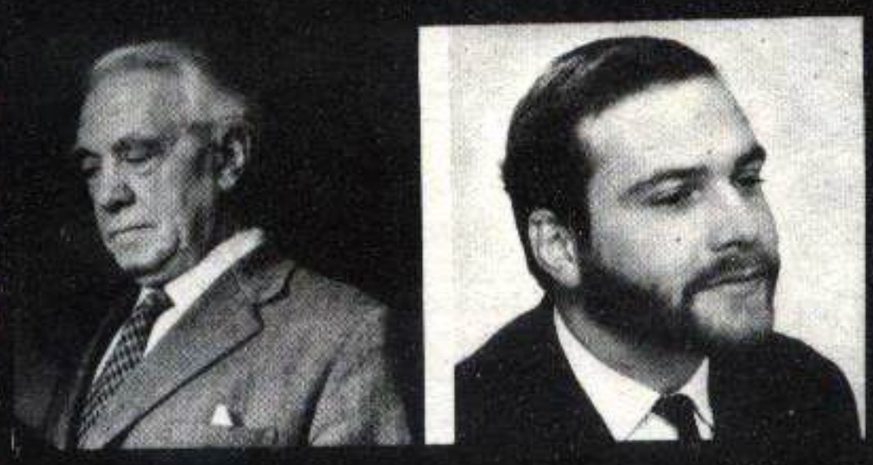
حياة الحيوانات

آكلات اللحوم

تأليف : د. موريس بيرتون ،
روبرت بيرتون
ترجمة : د. حلمى ميخائيل بشاى

روبرت بيرتون مثل ابيه الدكتور موريس بيرتون أخصائى فى علم الحيوان ، وقد أمضى سنتين فى المناطق الباردة القطبية رزار كينيا والصحراء الكبرى كما طاف بجزر أوركنى وغيرها من جزر اسكتلندا لدراسة حياة الطيور والحيتان وغيرها من الحيوانات وكتب عنها عدة مؤلفات وهو يعيش الآن فى اسكتلندا ·



كتب الدكتور موريس بيرتون أكثر من خمسين مؤلفا فى التاريخ الطبيعى وحياة الحيوان ، كما انه يحرر بانتظام فى مجلة أخبار لندن المصورة وصحيفة الديلى تلجراف · وقد أمضى حياته العملية فى خدمة المتحف البريطانى حيث شغل وظيفة وكيل أمين المتحف فيما يخص علم الحيوان عام ١٩٥٠ ·

وخلال العشرين سنة الأخيرة كان دائم العمل فى حديقته الخاصة الواسعة فى دراسة ورعاية مئات من الطيور والحيوانات البرية التى كانت ترسل له بسبب اصابات بها أو لأنها كانت صغارا فقدت امهاتها. فلقيت عنده الرعاية التى عوضتها عن حرمانها من أبويها ، وبعد ذلك صارت قادرة على مواصلة حياتها الطبيعية ·

يعتبر « حياة الحيوانات آكلة اللحوم » مصنفا شيقا عن سلوك بعض أنواع الحيوان مثل السباع ، والنمور والدببة وغيرها كالثعالب والذئاب والباندا : وما اليها من الحيوانات التى يطلق عليها آكلات اللحوم أو اللواحم · ومع أن البعض من أنواعها لا يتغذى أساسا باللحوم فانها جميعا تتميز بشكل أسنانها المهيأة لأكل اللحم ·

واللواحم حيوانات راقية ومتطورة ولها قدرة على التفاهم بعضها مع البعض بتعبيرات الوجه وغيرها وقد أمكن للانسان أن يستأنس منها الكلب والقط استئناسا كاملا ، كما أمكنه أن يستخدم البعض الآخر منها لمنافعه مثل الشيتا ، وأبو مقرض (نوع من القط القطبى الذى يستخدم فى قتل الفئران وطرد الأرانب من جحورها) · ويحتوى هذا الكتاب على شرح واف لكل هذه الحقائق المثيرة وغيرها مزودة بأكثر من ١٥٠ صورة بالألوان ·

وكتاب حياة آكلة اللحوم الذى يمثل واحدا من مجموعة الكتب التى تنشرها دار ماكدونالد بلندن ، عن التاريخ الطبيعى معروضة بطريقة سهلة وبسيطة ، وموضحة ـ عند اللزوم ـ بصور مذيلة بمعلومات وافية ·

ويحتوى الكتاب أيضا على فصل من المراجع والتداريب ، وهو مزود بحقائق وأرقام عن اللواحم بالاضافة الى مقترحات لتداريب عملية يمكن أن يقوم بها أى شخص ·

حيـاة الحيوانات

آكلات اللحُوم

مقدمة مبسطة عن طريقة حياة الحيوانات آكلات اللحوم وسلوكها
مع قسم خاص بالمراجع والمشروعات ·

تأليف : د. موريس بيرتون ،
روبرت بيرتون
ترجمة : د. حلمى ميخائيل بشاى

حيـاة الحيوانات آكلات اللحـوم

توجد آكلات اللحوم فى جميع أرجاء الأرض ، وهى تشـمل أنواعا شائعـة ومعروفة للجميع مثـل الكلاب والقطط المنزلية ، وأنواعا أخرى نادرة مثل فهد الثلوج وموطنه أواسط آسيا ٠

ومعظم آكلات اللحوم تصيد فرائسها من الحيوانات الأخرى كغذاء لها ، وهى تتميز بذكاء ودهاء مع استعمال الحيلة ، حتى أن فريقا من السـباع مثلا يقسم أفراده الى مجاميع منفصلة بحيث يكمن البعض فى الانتظـــار للقبض عـلى الفريســة ، بينما يقوم البعض الآخر بالهجوم على الفرائس ودفعها فى اتجاه الكمين المتربص بها ٠

ومن آكلات اللحوم أنواع غريبة وغير معتادة ، فهـــل تعلم أن الكظاجو الذى يتعلق بذيله فى فروع الأشجار يمكنه أن يتسلق ذيله للوصـــول الى فرع الشـجرة الذى تعلق به ٠ كما أن قط بالاس توجـد عينـاه فى أعلا الرأس ليسترق بهما النظـر من بين الصخور بحثا عن فريسته وهو مختبىء دون أن يراه أحد ٠

وقد تجـــد لبعض آكلات اللحـوم المعروفة سلوكا وتصرفات غريبة فالثعلب مثـلا يقوم ببعض الحركات والألعـاب البهلوانية التى تجذب فريسته وتجعلها تقترب منه بدافع الفضول فيسهل عليه الامساك بها ٠

كمـا أن الكثير من آكلات اللحـوم تتغذى بأصـــناف أخـرى من الطعام بالاضافة الى اللحوم ٠ فمن المعروف أن الدببة مولعة بأكل العسل ٠ ولكن هل تعلم أن عناق الأرض « البادجر » مولع بأكل العسـل أيضـا ، ويسـاعده فى الوصـول الى عشوش نحـل العسـل طائر يطلق عليه دليل العسـل ٠ وهل تعلم أن هنـــاك قطا بريا مولعـا بأكل التين ؛ وأن قط بالاس يلعق النبيذ ٠

هذه هى بعض الموضـوعات الشيقة التى يتضمنها هذا الكتاب ٠ كما أن به فصـلا فى نهايتـه يحتوى على المراجع والتداريب المزودة بكثير من المعلومات والمقترحات العملية ٠

المحتويات

ما هى آكلات اللحوم	٨
آكلات اللحوم التى عاشت فى الماضى	١٠
آكلات اللحوم فى الوقت الحاضر	١١
داخل جسم آكل اللحوم	١٢
القدرة على استخدام الحواس	١٤
القط المستأنس	١٦
الكلب المستأنس	١٨
أساطير وخرافات	٢٠
عصابة الذئاب	٢٢
القطط الكبيرة	٢٤
آكلات النبات	٢٦
أنواع نادرة من آكلات اللحوم	٢٧
أنواع الدببة	٢٨
الغزل والتزاوج	٣٠
ميلاد الحياة	٣٢
النظافة وحسن المظهر	٣٤
اصطياد الفريسة	٣٦
التغذية	٣٨
الحياة تحت الأرض	٤٠
هل آكلات اللحوم قادرة على التفكير	٤٢
التخاطب بين آكلات اللحوم وبعضها	٤٤
العمل فى خدمة الانسان	٤٦
أعداد تتناقص	٤٨

مراجع وتداريب

حقائق وأرقام	٥٠
المملكة الحيوانية	٥٣
العناية بالهرة	٥٤
العناية بالجرو	٥٥
كيف نرسم آكلات اللحوم	٥٦
أثر القدم والجرة	٥٨
كشاف للأشكال والمعلومات	٦٠

مـاهى الحيوانات آكلات اللحـوم ؟

ان آكلات اللحوم هى الصياد الفعلى فى عالم الحيوان • فهى تتغذى أساسا باللحـم الأحمـر ، وتقتل غيرها من الحيوان لتحصل عليه •

توجد خلف القواطع الضروس الامامية والخلفية • ويطلق عليها عادة الأسـنان الصدغية • وفى اللواحم. تكون احدى الاسنان الصدغية فى كل من الفكين العلوى والسـفلى أكبر من الأضراس المجاورة ولها نتوء حاد • ويطلق على الأربعـة أسنان هذه ، والتى يوجد اثنـان منها فى كل جانب بأسنان اللحم التى تعمل على تقطيع اللحم الى شرائح وتفعل فيه فعل المقص •

الكلب فى اللغة اللاتينية اسمه كانيس «Canis لذا فكل ما يتعلق بالكلب فهو كلبى ، والأسنان الطويلة الشبيهة بأسنان الكلب يقال أنها اسنان كلبية « كانين » ؛ حتى فى غير الكلب من الحيوان أو الانسان ولو كانت اصغر حجما ؛ ويطلق على هذه الأسنان الطويلة الأنياب • ويستعمل الكلب انيابه للدفاع عن نفسه ولقتل فريسته •

القواطع هى الاسنان التى توجد فى مقدمة الفم . ووظيفتها عند الانسان هى تقطيع الغذاء • اما فى آكلات اللحوم يتم تقطيع اللحم بالأسـنان التى توجد بداخل الفم عند الصدغ • وتستخدم اللواحم قواطعها لالتقاط القطع الصغيرة من الغـــذاء • فالفهد مثلا قد يتغذى بالحشرات التى يلتقطهـا بقواطعه ثم يمررها للخلف حيث توجد الاضراس (الأسنان الصدغية) لتمضغها •

اللواحم

تطلق كلمة لاحم في العربية وكارنيفور في الانجليزية على الحيوانات التي تأكل اللحوم · ويقصر العلماء هذه الكلمة على الثدييات التي تتغذى بلحوم غيرها من الحيوانات ، ومنها الأسود والنمور والدببة ، والذئاب والكلاب والقطط · وتتميز هذه الحيوانات بانها من ذوات الأربع وترضع صغارها من لبنها ، ولها فراء · ولذلك لا تعتبر الأسماك والطيور من اللواحم الحقيقية ولو كانت تأكل اللحم مثل النسر والقرش ·

الأسنان

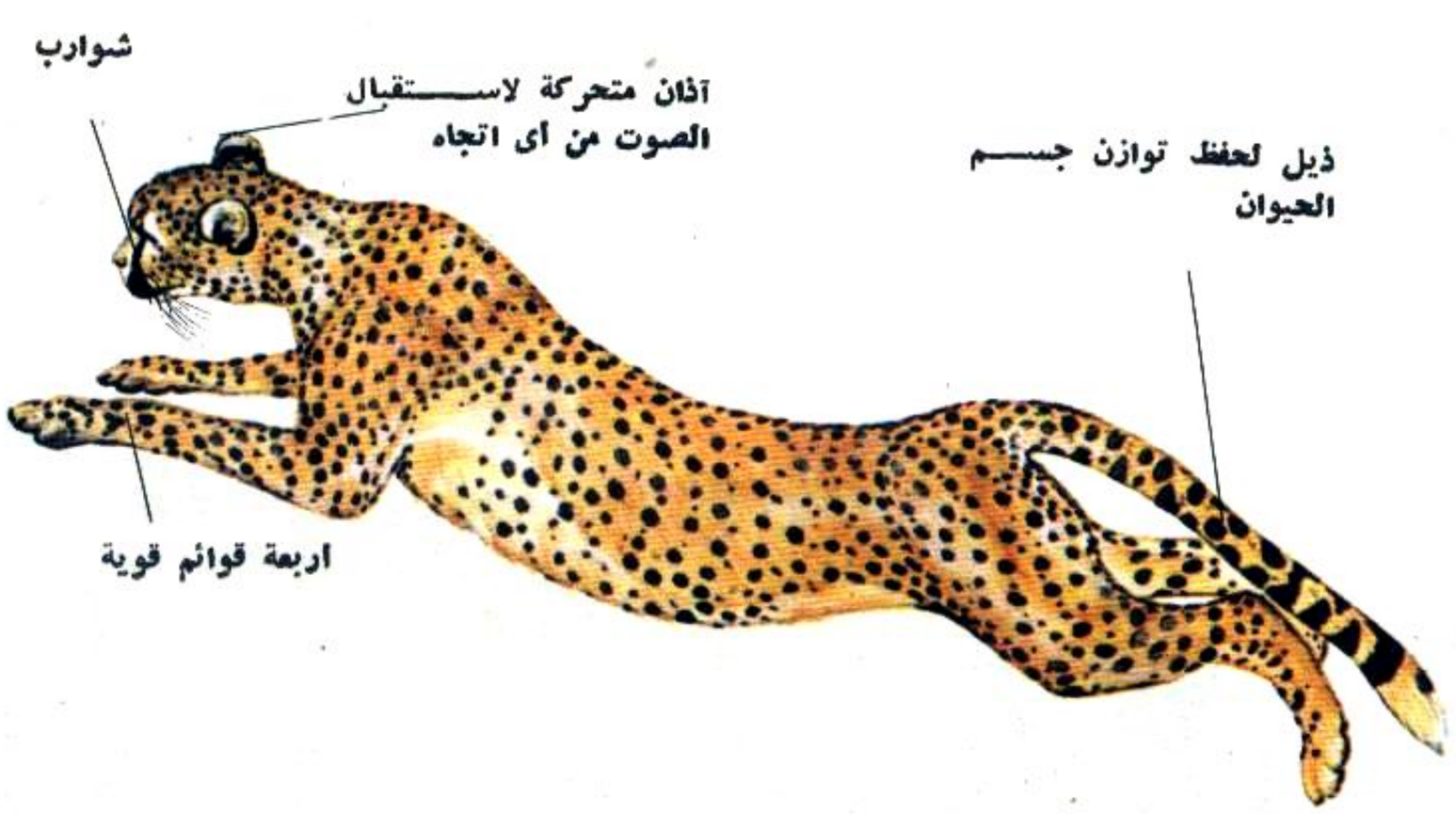
تتميز اللواحم بأسنانها المتشابهة · فلها قواطع أمامية صغيرة وأنياب طويلة · أما الأسنان الصدغية (الضروس) فذات نتوءات حادة لتقطيع اللحم الى شرائح · ويمكن مشاهدة أسنان اللحم فى الكلاب والقطط ·

الغذاء

لا تأكل كل اللواحم اللحم ، فبعضها يأكل أصنافا أخرى من الطعام · فالدببة مثلا مولعة بأكل العسل · أما الباندا الكبرى فتأكل فروع البوص·

القنص

معظم اللواحم ماهر فى الصيد ، وهذا يعنى انها تتميز بالذكاء واليقظة والنشاط ، كما أن حاسة الشم عندها قوية تدلها على فريستها ، ولها مخالب حادة للقبض على الفريسة ·



لآكلات اللحوم اربع ارجل · لذا يطلق عليها رباعية القدم ، ولها عادة آذان كبيرة متحركة وحاسة السمع عندها قوية · كما ان لها شوارب طويلة تمدها الى الأمام تتلمس بها طريقها عندما تتحرك ، وهى تكون اكثر فائدة للحيوانات التى تصيد ليلا · فالقط مثلا يتلمس طريقه بشواربه عند الزحف بين الحشائش كما يستخدم الانسان اصابعه ·

اثر برثن الكلب

اثر برثن القط

برثن الكلب
مخالب الكلب غير حادة وليس لها غمد تستقر فيه

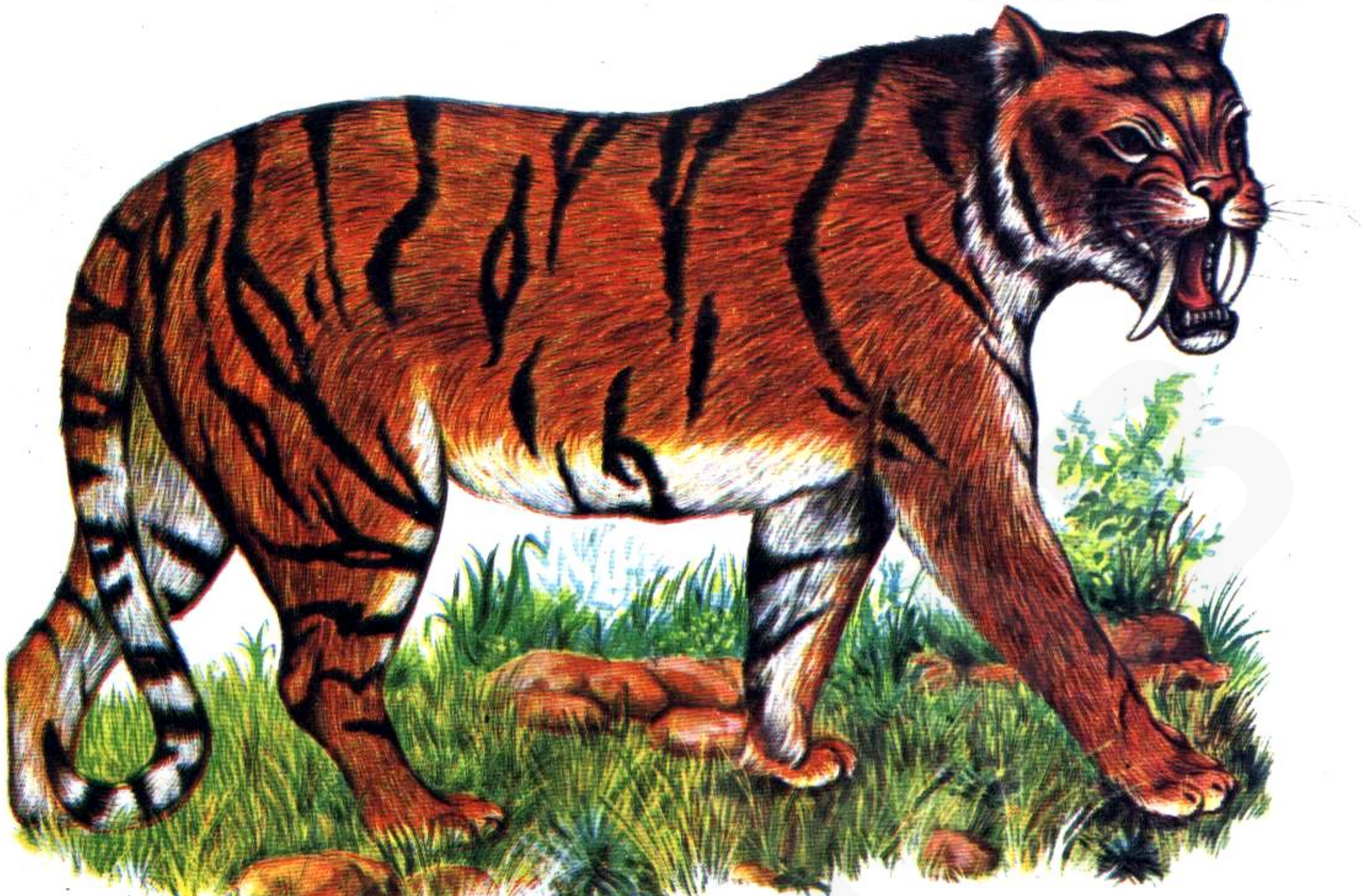
تصيد الكلاب الفريسة بالجرى خلفها وعند اللحاق بها تقبض عليها بأسنانها . وتستخدم الكلاب مخالبها لتثبت اقدامها عند الجرى على الأرض . وليس لمخالب الكلب غمد وبذا تكون غير حادة : لذا فان اثر قدم الكلب يبين علامة المخالب بخلاف اثر القط الذى لا يترك علامة للمخالب حيث تكون فى اغمادها .

برثن القط
مخالب القط حادة ولها غمد تنسحب بداخله

يفاجئ القط فريسته ويهجم عليها قافزا فوقها وعند ذلك تبرز الأصابع وتخرج المخالب من غمدها وتغرسها فى جلد الفريسة لتمسكها . والقط يحتفظ بمخالبة حادة بمداومة سنها وتنظيفها فى الأعمدة أو جذوع الجشر . وعند عدم استعمال المخالب فان القط يسحبها فى اغمادها ليحافظ عليها .

آكلات اللحوم التى عاشت فى الماضى

ظهرت آكلات اللحوم الأولى منذ ملايين السنين ، ثم انقرضت وحلت محلها الحيوانات التى تعيش حاليا .



ذو الناب السيفى

عاشت القرميات على الارض منذ ٨٠ مليون سنة . وقد يكون شكلها شبيها بقط ذى انف وذيل طويلين ؛ اما مخها فقد كان صغيرا ، لذا كانت قليلة الذكاء وغير سريعة الحركة وهذه من الأسباب التى ادت الى انقراضها .

الحيوانات ذات الفراء

ظهرت الحيوانات ذات الفراء على الأرض منذ ٢٠٠ مليون سنة . وكانت تشبه الزبابات صغيرة الحجم وذات أسنان دقيقة تساعدها على التغذى بالحشرات .

القرميات (الكريودونت)

وبعد ذلك بحوالى ١٥٠ مليون سنة ظهرت القرميات ذات الأسنان المهيأة لأكل اللحم ؛ وقد أطلق عليها الكريودونت المشتقة من الأصل اللاتينى ومعناها أسنان اللحم . ولما كانت لهذه الحيوانات أنياب لذلك يرجح العلماء بأنها تقتل الحيوانات الأخرى لتتغذى بها . فهى أول آكلات اللحوم الحقيقية . ولم يكن حجم أجسامها يزيد عن حجم قط تابى .

وبمرور الزمن انقرضت القرميات وجاء بعدها ما هو أكبر منها وما هو أصغر ، ولكن جميعها كانت تتميز بأنياب أكبر من أنياب القرميات وكانت لها أسنان خاصة لمضغ اللحم .

ذو الناب السيفى

يعتبر ذو الناب السيفى من الأمثلة المعروفة من آكلات اللحوم الكبيرة التى عاشت فى الماضى . ويطلق عليه أحيانا النمر ذا الناب السيفى حيث وصل طول أنيابه حوالى القدم (٣٠٥ ملليمترات) ، وبانقراض آكلات اللحوم الأولى وذى الناب السيفى ظهرت آكلات اللحوم الحالية التى ترى بعضها على الصفحة المقابلة .

آكلات اللحوم فى الوقت الحاضر

فيما يلى بعض من الأنواع المختلفة من آكلات اللحـــوم التى تعيش حاليا ٠

اما عناق الأرض الاوربى (البادجر) فيصل طوله حوالى ٩١٫٤ سنتيمتر ، ويتجول للصيد ليلا ، ويتغذى على الحشرات والقـــواقع ، والأرانب الصغيرة وجذور النباتات ٠

ويعتبر ابن عرس (العرسة) من اصـــغر آكلات اللحوم على الاطلاق حيث يصل طوله الى حوالى ٣٠٫٥ ســـنتيمتر ٠ ويعيش فى النصف الشمالى من الكرة الارضية ٠ ويأكل الجرذان والفئران والخلد ؛ والبيض والضفادع والطيور ٠

هذا النمس المصرى واحد من حوالى عشرين نوعا من النموس التى تعيش فى افريقيـا وآسيا ٠ طوله ٦٠ سنتيمترا ، ويتغذى على الجرذان والفئران والسحالى والثعابين والطيور والبيض والحشرات والفاكهة ٠

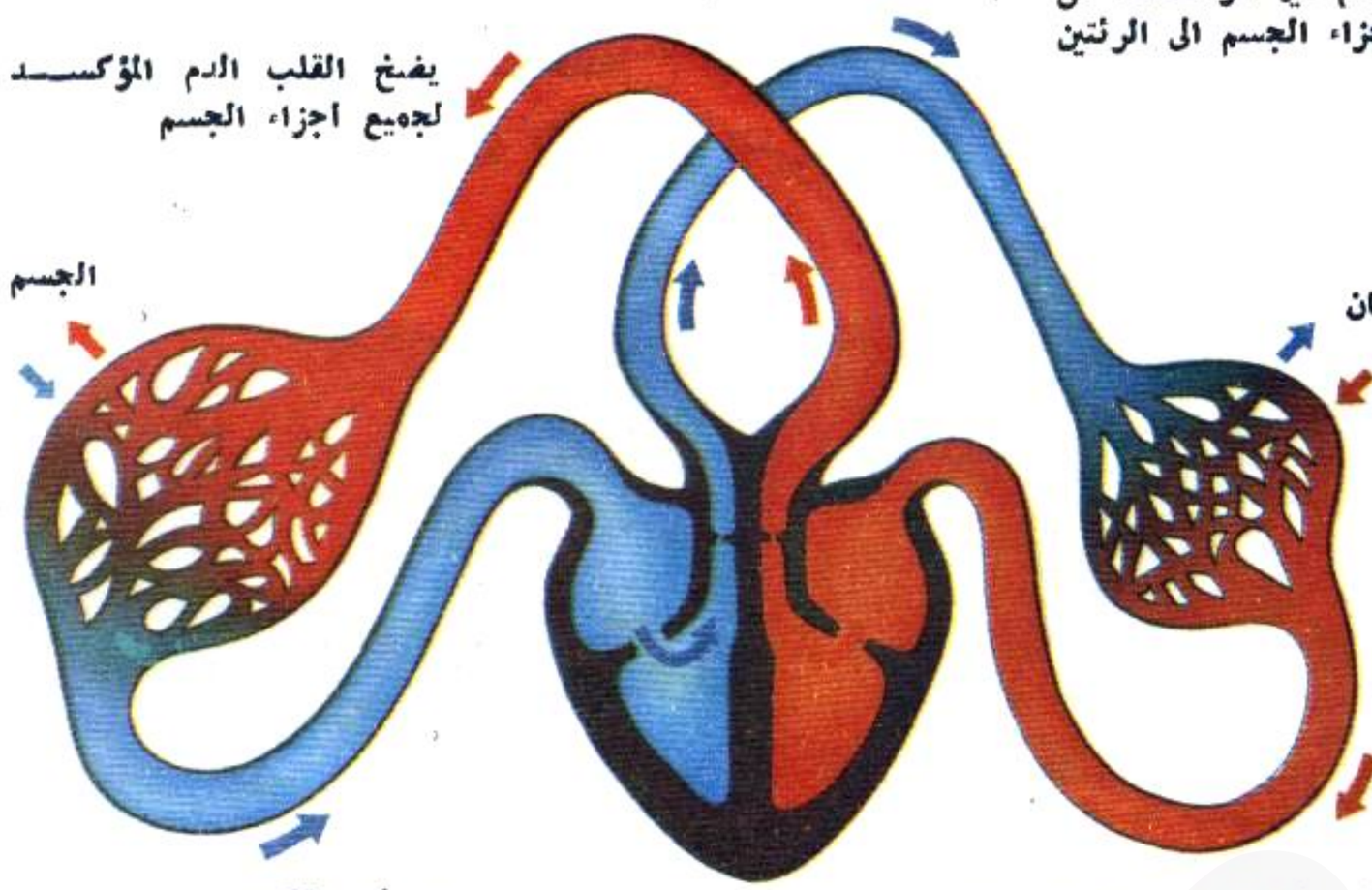
يصل طول القندس (كلب الماء) حـــوالى ١٠٠ سنتيمتر ٠ ويصـيد فى الماء وله فراء يقيـه من البلل (لا يبتـــل بالماء) وقـدماه الخلفيتان مكففتـان وتســـاعدانه على السباحة ويتغذى القندس بالأسماك ؛ والجمبـــرى ، والضـــفادع والقـــواقع ٠ واحيـانا يصيد على اليابسة بعض الطيور وصغار الحيوان ٠

ويشبه الذئب الكلب الكبير ٠ وطوله ١٨٠ سنتيمترا من الأنف حتى مؤخـــر الذيل ٠ وموطنه اوربا وآســـيا وامريكا الشمالية ، وتاكل الذئاب الرنة (الكاريبو) وايل الموس وغيرها من الغزلان ٠

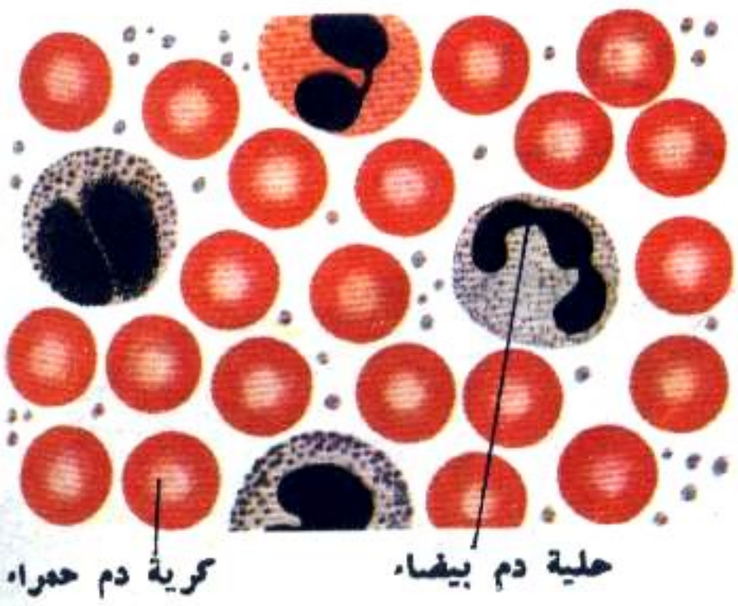
يعيش الدب الأسمر فى كل انحاء اوربا ؛ ومعظم آسيا وامريكا الشـــمالية ٠ والآن قل وجوده مثل اكثر آكلات اللحـــوم بسبب تعرضها للابادة والصيد بفعل الانسان ٠ وتاكل الدببة الفاكهة ، والتـــوت البرى بالاضافة الى اللحم ٠

كانت تعيش الاسود فى جنوب اوربا وغرب آسيا وافريقيا ٠ وهى لا توجد حاليا الا فى غابة واحدة فى الهند وافريقيا وخاصة شرق افريقيا ٠ وتصيد الأسود الحمـار الوحشى والوعل ٠

النمر وموطنه يمتد من سيبيريا شـــمالا الى جنوب شرقى آسيا ٠ وحاليا لا يوجد منـــه الكثير ٠ والنمور اقل من الأسود طولا ، وهى تصيد الحيوانات الكبيرة مثل الجاموس ٠


يحمل الدم غير المؤكسد من جميع أجزاء الجسم الى الرئتين
يضخ القلب الدم المؤكسد لجميع أجزاء الجسم
الجسم
الرئتان
دم مؤكسد من الرئتين
دم غير مؤكسد من الجسم

يعمل القلب كمضخة فيدفع الدم الذى يرد اليه من الرئتين محملا بالاكسجين الى جميع اجزاء الجسم ثم يعود الدم محملا بثانى اكسيد الكربون الى القلب الذى يضخه الى الرئتين لأكسدته • ويقوم الدم بتوصيل الغذاء للجسم ويساعد على تزويده بالطاقة ؛ وحرارة الدم ثابتة دائما مما يساعد على حفظ حرارة الجسم •



الدم نسيج يتكون من كريات الدم الحمراء والبيضاء وبعض المكونات الأخرى التى تسبح فى محلول مائى • ومعظم الكريات حمراء وهى تحمل الأكسجين من الرئتين الى جميع أجزاءالجسم • اما الكريات البيضاء فوظيفتها حماية الجسم من الجراثيم •

الشرج •
يتم هضم الغذاء فى الأمعاء حيث يمتص الجسم اللازم منها ؛ أما الفضلات فتخرج من الشرج •
عظام الأرجل وهى ذات اتصال مفصلى تشدها العضلات لتسهل حركتها وثنيها ؛ لذا يمكن للحيوان ان يمشى ويجرى •

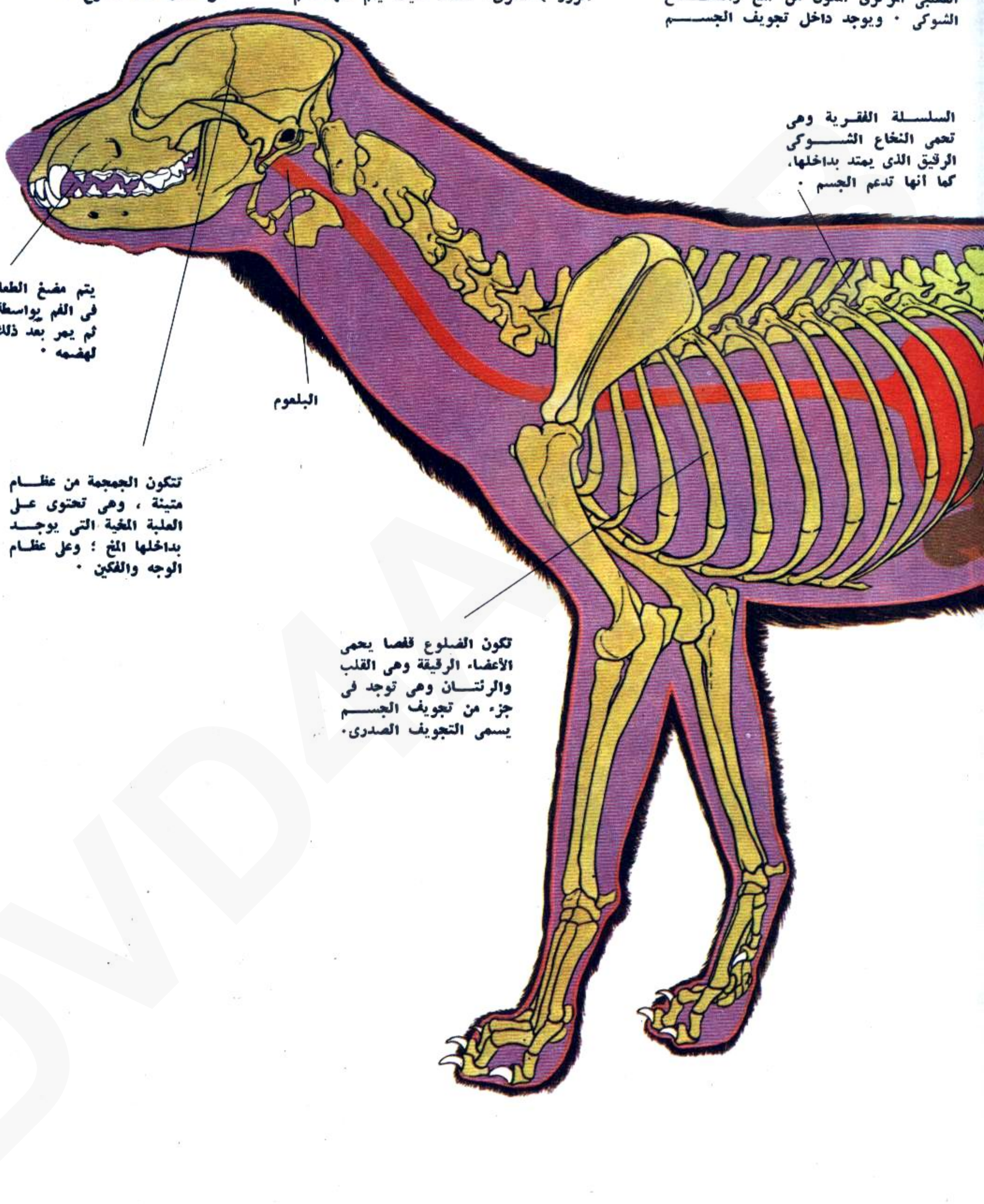
كل شعره على جسم الحيوان مزودة بعضلة صغيرة عند قاعدتها • وعندما تنقبض هذه العضلة تسبب وقوف الشعر الى اعلا • واذا غضب آكل اللحوم فان بعض شعره يقف مما يجعله يبدو اكبر حجما وبذا يخاف منه العدو •

فى الطقس البارد يقف شعر اكل اللحوم الى اعلا مما يسمح بدخول طبقة من الهواء بين الشعر ؛ تسخن بفعل حرارة الجسم ؛ وبذا تمنع الهواء البارد من الوصول للجلد وبذلك يحفظ الحيوان جسمه دافئا •

داخل أحد الحيوانات آكلات اللحوم

تؤدى كل عضلة وعظمة وعضو داخل جسم آكل اللحم وظيفة محددة تساعد الجسم على أن يعمل كله كوحدة متناسقة

يمتد الهيكل العظمى داخل الجسم وتتصل به معظم العضلات لاحكام تماسك الجسم وضبط حركاته بناء على توجيه الجهاز العصبى المركزى المكون من المخ والنخاع الشوكى • ويوجد داخل تجويف الجسم القلب والرئتان والكبد والكليتان والاعضاء التناسلية • وتمر داخل تجويف الجسم القناة الهضمية التى تبدا بالبلعوم (فى منطقة الزور) فالمرىء فالمعدة حيث يتم الهضم الجزئى للغذاء • ثم يمر الغذاء الى الأمعاء الدقيقة فالامعاء الغليظة ، التى تمر منها فضلات الطعام الى المستقيم ومنها للخارج من خلال فتحة الشرج •



السلسلة الفقرية وهى تحمى النخاع الشوكى الرقيق الذى يمتد بداخلها، كما أنها تدعم الجسم •

يتم مضغ الطعام وتقطيعه فى الفم بواسطة الأسنان • ثم يمر بعد ذلك الى المعدة لهضمه •

البلعوم

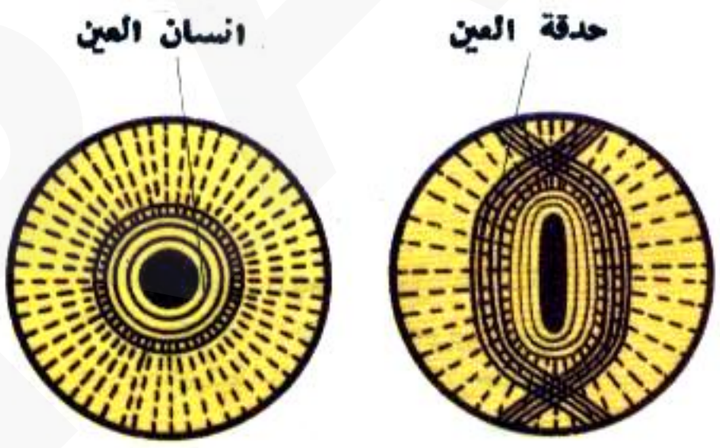
تتكون الجمجمة من عظام متينة ، وهى تحتوى على العلبة المخية التى يوجد بداخلها المخ ؛ وعلى عظام الوجه والفكين •

تكون الضلوع قفصا يحمى الأعضاء الرقيقة وهى القلب والرئتان وهى توجد فى جزء من تجويف الجسم يسمى التجويف الصدرى•

القدرة على استعمال الحواس

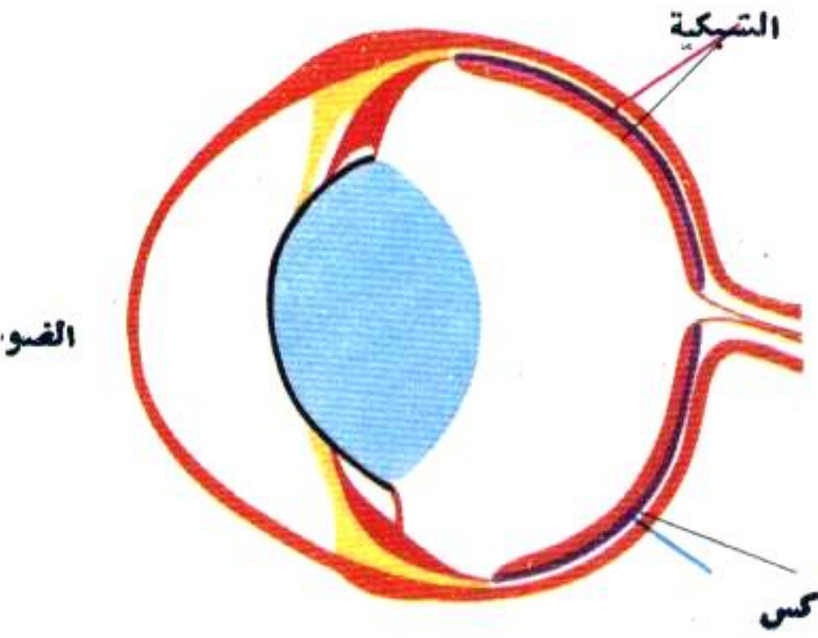
لمعظم اللواحم حواس قوية متطورة تساعدها لصيد الفريسة

يلزم آكلات اللحوم رؤية فريستها جيدا مع احكام تقدير بعدها عنها ، وتركيز النظر اليها من الأمام عند القبض عليها • وانسب نوع من الرؤية هى الرؤية المزدوجة اى باستعمال العينين معا • فاذا نظرت الى شىء وحاولت امساكه فانك تجـــد انه من الأسهل كثيرا القيام باستخدام العينين معا •

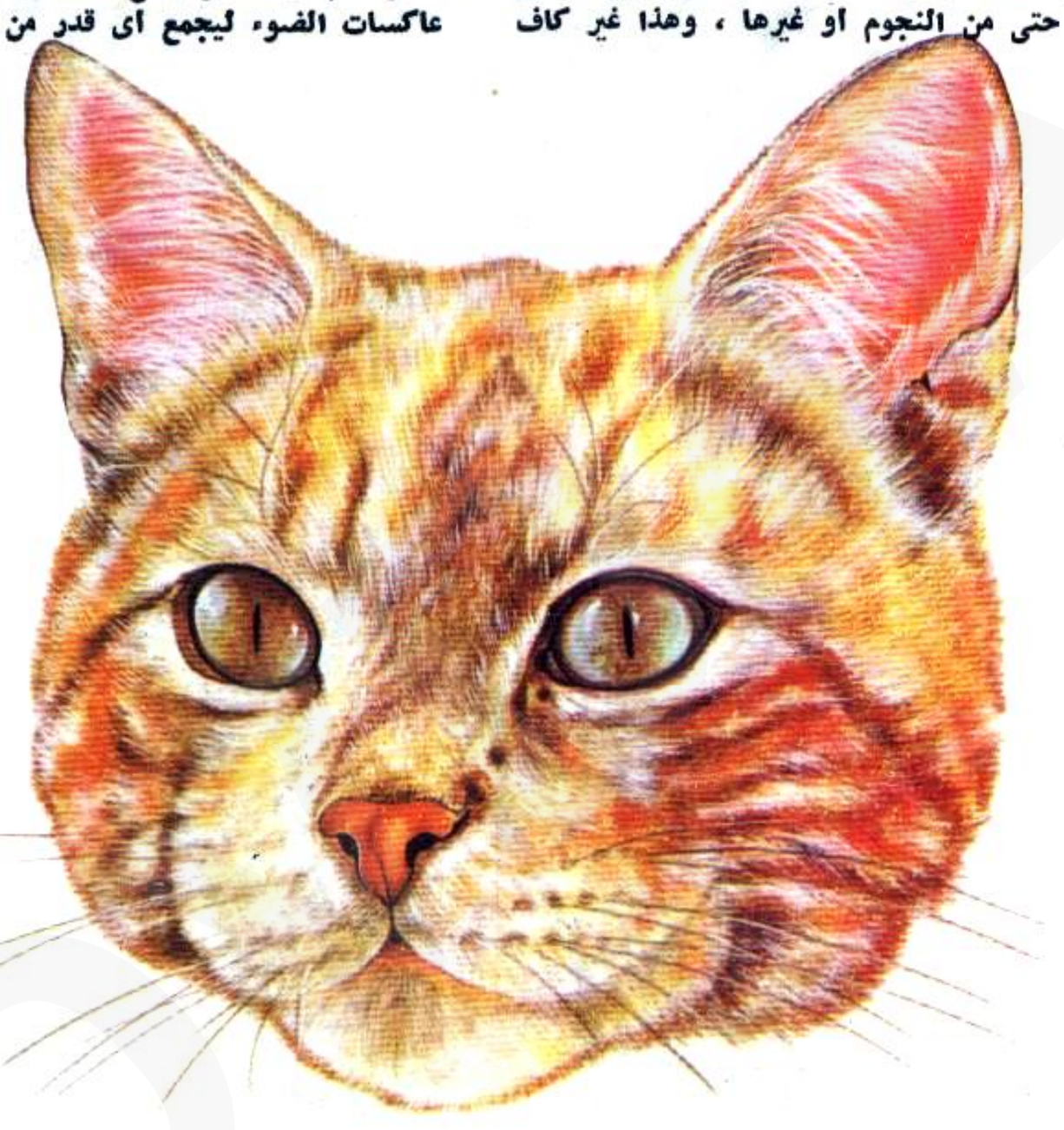


لا يمكن للقط ان يرى فى الظلام التام ، ولـكن الظـلام عادة لا يكون كذلك فلابد من وجود بعض الضوء حتى من النجوم او غيرها ، وهذا غير كاف للانسان ؛ ولكن القط يمكنه الرؤية باستخدام هذا الضوء البسيط فهو يفتح انســان العين ويستخدم عاكسات الضوء ليجمع اى قدر من الضوء •

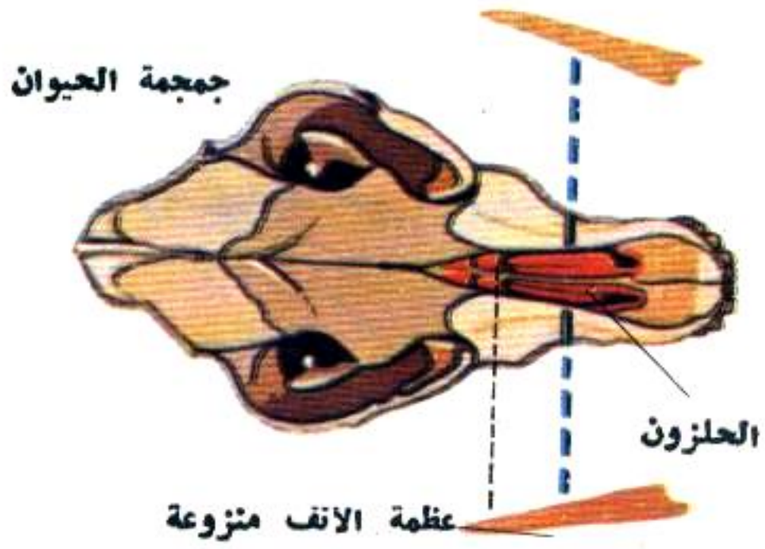
يطلق على الدائرة الصغيرة الموجودة فى وســط العين انســان العين الذى تتحكم فيه العضــلات المحيطة به والتى تكون القزحية ؛ وهى التى تجعله يضيق ويتسع • ويتسع انسان العين فىالحيوانات التى تصيد بالليل ليدخل الضوء باكبر قدر ممكن• اما بالنهار فتقفل القزحية انسان العين ليبـــدو كشق صغير •



عندما يدخل الضوء الى العين يسقط على الشبكية التى تبطن تجويف العين ، اما الضوء الذى يمـر خلال الشبكية فيفقد • ولكن عنـد القطط وبعض الحيوانات الأخرى عاكس خلف الشبكية يلتقـــط هذا الضوء ثم يعكسه الى الخارج •



وعاكس الضوء فى عين القط يجعل الضوء يبدو للانسان كما لو كان بقوة مضاعفة ، ونحـــن فى الضوء القوى نقفل عيوننا بعض الشىء ، ولكن هذا لا يكفى عند القط الذى يزيد من غلق فتحـــة انسان العين بمساعدة القزحية ؛ وبذلك يبدو كشق صغير ، وقد يؤذى الضوء القوى العين •



عندما يشم الحيوان رائحة ما فذلك لأن جزئيات من الرائحة تدخل انف الحيوان لتقع على غشاء الشم المبطن للتجويف الأنفى ؛ والذى يرتكز على ملف من عظم رقيق يطلق عليه الحلزونات وهو يشبه فرخا من الورق الملفوف وذلك ليزيد من المساحة الشمية حتى يمكنها من التقاط اكبر كمية من جزئيات الرائحة ٠

تتركز حاسة التذوق فى اللسان حيث توجد عليه مجاميع صغيرة من الخلايا يطلق عليها براعم الذوق ، وكل منها يتخصص بتذوق طعم معين فبعضها يتذوق الحلو والبعض الآخر الملوحة أو الحموضه أو المرارة ٠ ويوجد لكل طعم جزء من اللسان يشعر به ٠

صوان الأذن الذى نسميه عادة بالأذن ليس الا جزء خارجى من جهاز السمع وظيفته استقبال موجات الصوت وتجميعها بحركته فى كل اتجاه ثم توصيلها الى طبلة الأذن فى الداخل فتحدث بها ذبذبة تنتقل الى الأذن الداخلية وهى العضو الأساسى للسمع والموجودة داخل الجمجمة لحمايته ٠

لكثير من الحيوانات مثل القندس (كلب الماء) شوارب طويلة وقوية وهى تعتبر اعضاء للمس ؛ ويعتقد العلماء ان القندس يستخدم شواربه لاستقبال الذبذبات التى تسببها الأسماك التى يصيدها ٠ وتستعمل بعض الحيوانات شواربها فى استقبال الذبذبات فى الهواء ٠

الحواس الخمسة

كلنا يعرف الحواس الخمس الأساسية وهى اللمس والذوق والبصر والشم والسمع ، وهى تتفاوت فى القوة من نوع لآخر من الحيوان حسب حاجته ، فبعضها قادر على رؤية الأشياء البعيدة أفضل من غيره ٠ والملاحظ أنه لايوجد بين اللواحم تفاوت كبير فى قوة حاستى الذوق واللمس ، ولكن حاسة السمع تختلف فى القوة بين نوع وآخر ، ويلاحظ أن حاسة السمع تكون فى الحيوانات ذات الاذان الكبيرة أقوى فى غيرها من ذوات الأذان الصغيرة ٠ فنرى مثلا أن كلب الصحراء (الفنك) يتميز باذنين كبيرتين لأنه من الصعب عليه أن يعثر على غذائه فى الصحراء الجرداء ٠

فهو يخرج للصيد ليلا ليتفادى حرارة النهار الشديدة ، لذا فقوة السمع تساعده على العثور على فريسته التى لا يراها ولكنه يسمع أقل حركة تصدر منها ٠

استعمال الأنف

تستخدم الكلاب والثعالب أنوفها أكثر من عيونها وآذانها ٠ فهى قادرة على استقبال أقل نفحة أو رائحة تصدر عن فريستها ٠ فهى تقتفى أثر الرائحة لمسافات طويلة ٠ أما القطط فحاسة الشم عندها أقل مما فى الكلاب ، ولكن قدرتها على السمع أفضل ٠

القـط المسـتأنس

لا يعرف بالتحـديد متى وكيف بـدا استئناس القط المنزلى او من اين اتى

هذا هو قط وحشى ؛ وتوجد القطط الوحشية فى افريقيا واوربا واسكتلندا • ويعتقد بعض العلماء ان جميعها من نوع واحد •
وقد امكن التزاوج بين القطط الوحشية والمنزليـة وانتاج نسل من هذا التزاوج الأمر الذى يدل على ان النوعين قريبان من بعضهما • وتتميز القطط الوحشية بانها اكبر حجما من القطط المنزليـة واقوى منها • كما ان الخطوط عـلى الجلد تكون راسية من اعلى الظهر الى البطن •

هذا قط مستانس (منزلى) ويلاحظ ان خطوطه غير منتظمة كما فى حالة القط الوحشى ، وغالبـا ما تكون الخطوط متجهة من الأمام الى الخلف ؛ وتكون الوانه متعددة وموزعة على كل الجسم • كمـا ان الذيل عادة مدبب الطرف وغير مائل للاسـتدارة كما هو الحال عند القط الوحشى •

اسلاف القطط

من المرجح أن تكون أسلاف القط المنزلى قد انحدرت من قط الحشائش الأفريقى فهو يشبه قط تابى فيما عدا فرائه المخطط من الظهر الى البطن ؛ كما أن القط الوحشى الأوربى والاسكتلندى يشبه قط الحشائش ٠

ومن المدهش امكانية أستئناس قط الحشائش ٠ فقط لوحظ أنه من غير الممكن استئناس الكبير أو الصغير منها٠ ولكن اذا استؤنست صغارها فلا يمكن أن يعاملها الا الشخص الذى استأنسها ٠

قط اصفر

قط ابيض

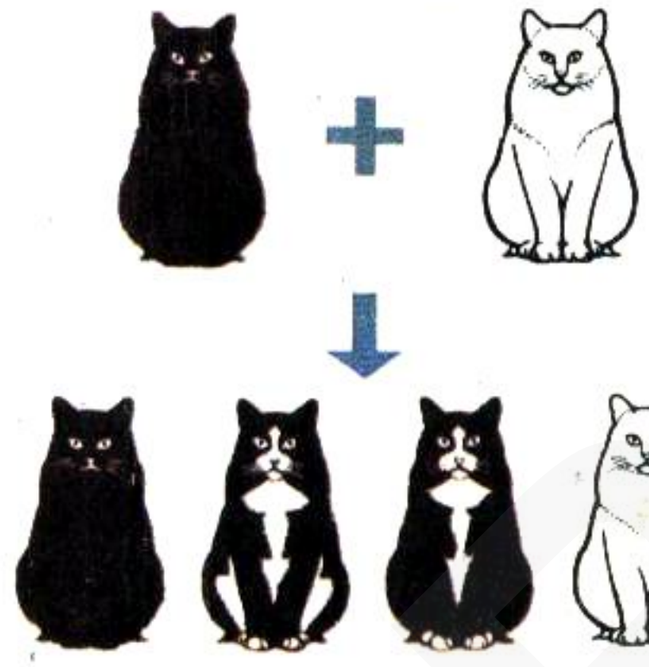
قط تابى

أسود مائل إلى البياض

قط لونه كصدفة السلحفاة

كيف تم استئناس القط ؟

لايمكن معرفة متى بدأ استئناس القطط بالتحديد ٠ ولكن المعروف أن المصريين القدماء كانوا يقتنون القطط ويقدسونها ٠ ومن المرجح أنهم أولا كانوا يتركونها تدخل منازلهم لتصيد الفئران والجرذان ، لذلك بدأت تألف الناس والمنازل وبالأخص الصغار منها أو التى كانت تولد فى المنازل أو بالقرب منها ٠ وهذا سهل استئناسها بالتدريج٠ وحتى الآن يلاحظ استقلال القطط فى معيشتها واعتمادها على نفسها الأمر الذى يختلف عن الحال عند الكلاب ٠



عندما يتزاوج اثنان من القطط السود يكون النسل عادة أسود اللون ٠ ولكن عندما يتزاوج الأسود مع الأبيض يكون النتاج اما ابيض او اسود او خليطا من اللونين ٠ ويطلق على التزاوج بين القطط ذوات الألوان المختلفة التهجين والنسل الناتج منها السلالة ٠

قطط الأزمان الغابرة

هذه هى مومياء قط وجدت فى القبور الفرعونية ٠ فقد قام المصريون القدماء بتحنيط وحفظ قططهم بعد موتها ٠ كما رسموا صورا لها وحفروا اشكالها على الأحجار ٠

يعتبر القط الاصفر من اقدم انواع القطط فهذا رسم فرعونى لواحد منها تراه وهو يصيد بين النباتات المائية على شاطىء النيل ٠ وقد استخدم المصريون القدماء القطط لصيد الطيور الأخرى التى كانت تختبىء بين الحشائش ٠

هذه هى ستة اشكال لسلالات القطط المستانسة المعروفة جيدا ٠ فالسيامى يظن بانه كان يربى اصلا فى معابد تايلاند (التى كانت تعرف بسيام) ٠ ولا يعرف احد من اين جاء القط الحبشى ٠ اما القط الفارسى فيتميز بفرائه الطويل ٠ ويعتبر القط الفارسى ذو الوجه الأفطس سلالة جديدة ٠ وقد يكون القط الازرق الروسى ليس روسيا فى الأصل ٠ اما قط مانكس فلا ذيل له ويقال ان اصله جزيرة مان (بالقرب من انجلترا) ٠ ومع ذلك فتوجد انواع اخرى من القطط لا ذيل لها فى الشرق الأقصى ٠

الكلب المستأنس

لقد صار الكلب أفضل صديق للانسان منذ أزمان بعيدة ، وما زال الانسان يستخدم البعض منه لتأدية أعمال خاصة ، ولكن من المعتاد تربية الكلاب فى المنازل كحيوانات مدللة أو للهواية ٠

كانت هناك سلالات مختلفة من الكلاب وحتى فى مصر القديمة منذ ٧٠٠٠ سنة ، وهذا رسم فرعونى يوضح كلبين من نوع جريهاوند (كلب الصيد السلوقى) ٠

كان الرومان يثبتون على رقاب كلاب الحرب اطواقا معدنية ذات اسنان حادة مدببة لحمايتهم من كلاب الأعداء التى قد تهاجمها ٠ وبعد ذلك صارت تستعمل اطواقا نحاسية للزينة ٠

وجد المستوطنون البيض الاوائل فى استراليا كلب الدنجو وكان يعيش معيشة وحشية فظنوا انه نوع متوحش فعلا من الكلاب وانه استرالى الأصل ؛ ولكن المرجح الآن انه دخل استراليا منذ حوالى ٥٠٠٠ سنة مع اسلاف المستوطنين الأوائل (الابورجنيين) ٠ ويعتقد العلماء باحتمال الشبه الكبير بين كلب الدنجو وسلف الكلب المستانس ٠

كانت كلاب الحرب فى العصور الوسطى تحمل على ظهورها نوعا من الأوانى به كبريت يحترق ، وكانت تطلق بين خيول سلاح فرسان الأعداء فتشيع الذعر والاضطراب بينها ٠

جدول استئناس الحيوانات	
تاريخ الاستئناس	الحيوان
الحصان منذ أكثر من ٥٠٠٠ سنة	
القط منذ ٣٥٠٠ سنة	
الماعز منذ ٧٠٠٠ سنة	
الكلب منذ ١٠ آلاف سنة أو ١٥٠٠٠ سنة	

من أين أتى الكلب ؟

اذا روض الانسان حيوانا أصبح مستأنسا ٠ ويظن الكثير من العلماء بأن الكلب المستأنس ينحدر أصلا من الذئب ، وهذا مجرد ظن لا يرقى الى مرتبة اليقين لأن استئناس الكلب حدث منذ ١٠٠٠٠ أو ١٥٠٠٠ سنة ٠ وذلك لأن عظام الكلب وجدت بجوار تجمعات الانسان ومساكنه فى عصور ما قبل التاريخ ٠

والذئب ليس من الشراسة بقدر ما يتصور الناس ، ومن الممكن استئناس صغاره بسهولة ٠ ومن المحتمل أن الانسان الأول كان يعثر على صغارها أثناء تجوله للصيد فاحضرها معه ، وعندما كبرت دربها لتساعده على الصيد وحراسة مخيماته ٠

كثير من الكلاب تقوم ببعض الأعمال • وكلب كولى ذو اللحيـــة التى تراه هنا يستخدم فى المساعدة لجمع قطيع الأغنام فى المزرعة •

عنـدما انتشر صيد الطيـور بعد اختراع البنادق احتاج الصيادون لكلاب تبحث عن الصـــيد بين الحشائش وسقوطه على الأرض وتحضره للصياد • وقد اطلق على هذه العملية بالاســـتعادة والكلاب المستخدمة بالمستعيدة (رتريفر) •

كلب شيواوا المكسيكى من اصغر الكلاب حجما اذ يصـل طوله ٢٠ سنتيمترا تقريبا ، ويطلق عليـه الكلب اللعبة نظرا لصغره ؛ وقد نشأ اصلا فى المكسيك ورباه المكسيكيون للزينة •

تتميز كلاب النزياء بصغر حجمها وبارجلها القصيرة ويمكن تدريب هـــذه الكلاب على قتل الحيوانات الصغيرة بعضها او هزها • ويحفر كلب النزيار الأرض للبـحث عن الجرذان وقتلهـا ؛ او لطرد الثعالب والأرانب من جحورها •

اما البيجل فهو نوع منالكلاب يطلق عليها الهاوند او كلب الصيد • وهو يمتاز بحاسة شمه القوية التى يستخدمها فى اقتفـاء اثر الحيـوانات مثل الثعالب والأرانب البرية ويستخدم الهاوند عادة فى صيد الأرانب البرية •

كانت مساورة العجول وهى مداورة الكلاب للعجل عند صيده رياضة شائعة كان يســـتخدم فيهـا البولدوج الذى يمكنه ان يقترب من الثور ويقبض عليه من انفه • ويتميز البولدوج بوجهه المفلطح واسنانه القوية •

تربية الكلاب

تبين للانسان بمرور الزمن وبالملاحظة أن بعض الكلاب تفوق غيرها فى القيام بأعمال معينـة لميزات فيهـا ، فذوات الأرجـــل الطويلة منهـا تكون أقدرها لمطاردة الغزال • وذات الأرجل القصيرة تكون أفضـــل من غيرها للصيد بين الصخور •

ومن وقت لآخـر صـار يولد جرو مختلف بعض الشىء عن غيره كأن يكون ذا جســم أطول من المعتاد أو له أرجل أطول أو أقصر من المعتاد أو تكون أذناه طويلتان • وقد لجأ أصحاب هذه الفلتات غير المعتادة لحفظها وتربيتها • فقد ربى الناس كلابا تصلح للصيد ، أو الحراسة أو للزينة ولغير ذلك • حتى أن بعض القبائل كانت تربى الكلاب لتأكلها •

ويوجد حاليا أكثر من ٣٠٠ ســلالة مختلفة من الكلاب •

أساطير وخرافات

هناك كثير من القصص التى تروى عن الحيوانات • فقد كانت الحيوانات تستخدم كرموز فى الفن والدين •

هناك أسطورة عن الأخوين التوامين روموولوس وريموس اللذين أسسا مدينة روما ؛ وتقول الأسطورة أن والدتهما ريا سيلفيا كانت زوجة اله الحرب مارس وانها كانت ابنة نيوموتور ملك البالونجا الذى عزله اخوه اموليوس وحل محله ، وعندما سمع بمولد التوامين أمر بالقائهما فى نهر التيبر ، ولكن الأمواج جرفتهما الى الشاطىء حيث عثرت عليهما ذئبه فارضعتهما ، وعندما كبرا أسس روموولوس مدينة روما فى المكان الذى جرفتهما اليه الأمواج وبعد ذلك قتلا أموليوس وردا نيوميتور الى عرش مملكته البالونجا •

يعتبر الأسد منذ زمن بعيد ملك الحيوان لقوته ومهارته فى القتال ، لذا يختار الملوك والنبلاء رسم صورة الأسد على لباس الحرب كشعار لهم •

الحقيقى والزائف

الخرافات هى عادة روايات تردد ولكن ليس من المحتمل أن تكون حقيقية أما الأساطير فهى قصص تتوارث منذ القدم وقد تكون أو لا تكون حقيقية • وكثير من هذه الخرافات والأساطير تتعلق بالحيوان كالاعتقاد بأن القطط السوداء تجلب الحظ ، ومع ذلك فبعض الناس يعتقد أن القطط السوداء نذير بالحظ السيء •

خرافات ذات مغزى

كثير من الأساطير والخرافات قد صيغ فى حكايات يقصد منها التعليم لمغزى خاص • مثل حكاية الأسد الذى وقع فى شرك لم يمكنه التخلص منه مع قوته، فأتى اليه فأر صغير أخذ يقرض حبل الشبكة بأسنانه حتى أنقذ الأسد ، ومن هذا نتعلم أن الضعيف أو الصغير قد يمكنه أن يكون ذا نفع كبير •

الضبع الضاحك

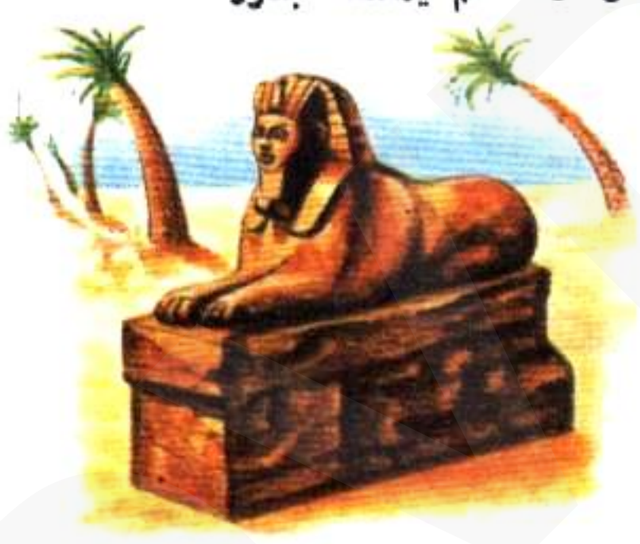
هناك بعض الأساطير أساسها صحيح ولكن قد يبالغ فيها • فالضباع الضاحكة تحدث أنواعا كثيرة من الأصوات • ولذلك فقد كان هناك اعتقاد بأن هذه الضباع تجذب الحيوانات اليها بتقليد أصواتها وبذلك تتمكن من قتلها • وقد قيل ان الضباع تقلد صوت الانسان وهذا غير صحيح على الاطلاق •

تقول الاسطورة عن حيوان الاستوت (القاقوم) يفخر بفرائه الشتوى ناصع البياض ، وهو يفضل الموت على تعريضه للقذارة ، لذا ترمز صورة هذا الحيوان على هذه اللوحة للملكة اليزابيث ملكة انجلترا عن التقدير لسلوكها الذى لا تشوبه شائبة •

هنـاك اعتقاد قديم بأن الفهد (بانثر) يمتـاز زفيره بطيب الرائحة لدرجة ان الحيوانات الصـغيرة تجرى اليه لتتمتع برائحة زفيره • ماعدا التنين الذى كان يتجنبه لأن الفهد كان عدوه •

يقال ان الثعلب اذا كثرت البراغيث بفرائه فانه يجمع صوف الأغنام العالق بالشجيرات الشوكية • ثم يمسك الصوف بفمه وينزل فى ماء جار بكل جسمه ماعدا طرف فمه وفيـه الصوف ، فتزحف البراغيث الى الصوف • وعند ذلك يتركه فى الماء وبه البراغيث •

هرب عبد رومانى اسمه اندروكليس من سيده الى الغـابة • وهناك وجد أسدا راقدا يتألم لأن شوكة بين مخالبه فأخرجها له • وفيما بعد قبض على الرجـل وعوقب برميه فى حلبة الأسـود ؛ ولكن تصادف أن الأسد كان هو نفسه الذى ساعده الرجل لذا فان الأسد لم يمسسه بضرر •

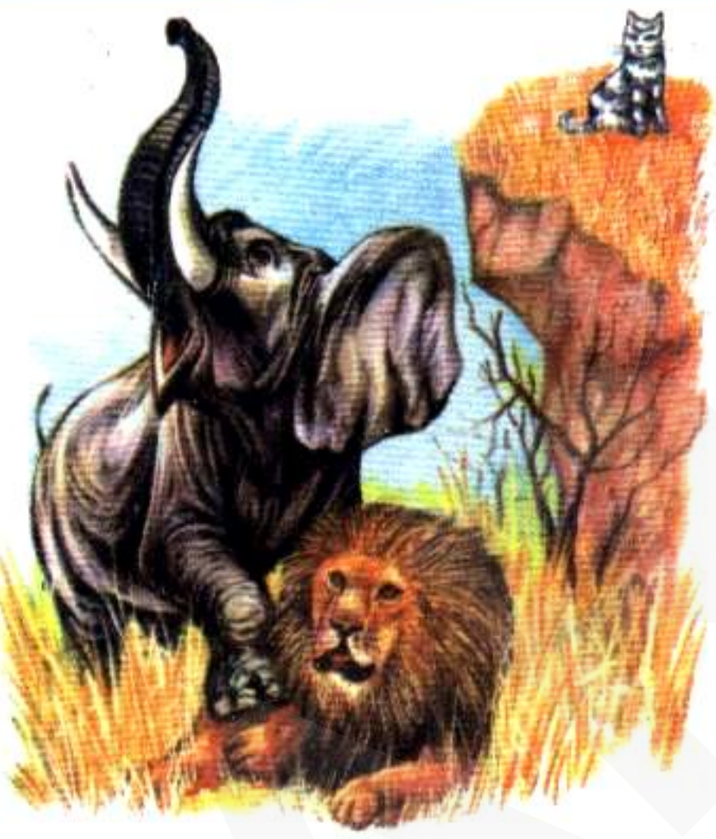


يعتبر ابو الهول من اشهر تماثيل القدماء المصريين ، ويرمز ابو الهول للحكمة والقوة فله راس انسان وجسم أسد •

تولد صغار الدببة في فصل الشتاء عندما يكون خروج الأم قليـلا ؛ ويكـون حجمهم صغيرا وشكلهم مثل كرات اللحم ، وتداوم الأم على تنظيفهم بلســانها ، حتى تقـول الخرافة ان الأم تشكلهم بلسانها •

خرافة افريقية

تروى حكاية افريقية كيفية استئناس القطط ، فتقول ان القط تصادق أولا مع الأرنب ؛ وفى يوم ما قتل احد الغزلان هذا الأرنب• فاتخذ القط الغزال صديقا لقوته •



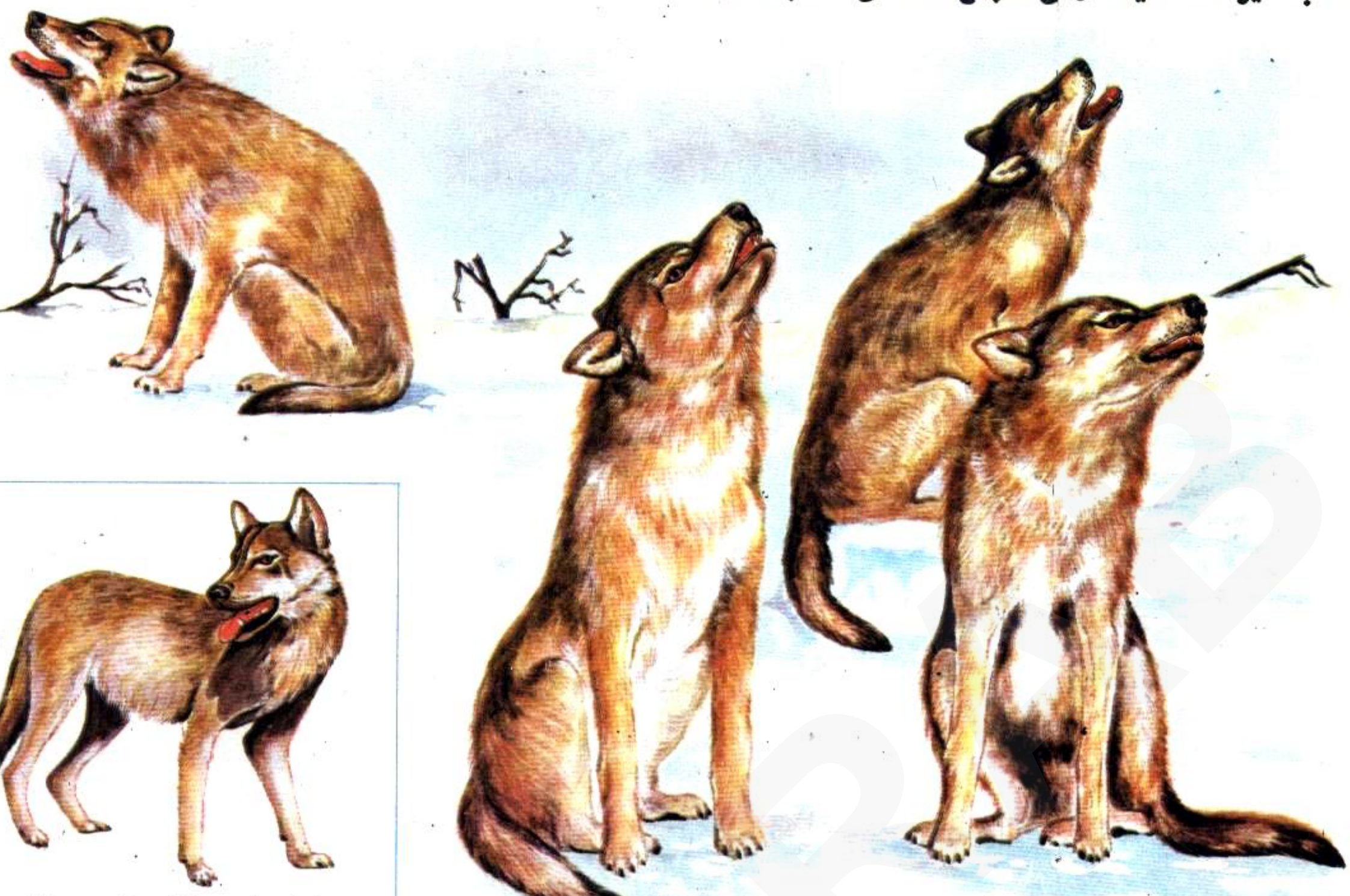
وفى أحد الأيام قتل الفهد الغزال ، ثم قتل الأسد هذا الفهد • وفى كل مرة كان القط يصادق المنتصر • ولكن بعد ذلك قتل فيل قوى الأسد •

لذلك صادق القط الفيل بعد ان راى انه اقوى الجميع ويمكنه ان يعيش معه فى امان • وفى يوم تمكن رجل من قتل الفيل بحربة مسمومة فظن القط ان الرجل هـو اقوى المخلوقـات فذهب للعيش معه •

وتبع القط الصياد لمنزله ، وهناك تشـاجر الصياد مع زوجته التى طاردته خارج المنزل ، فظن القط أن المراة اقوى المخلوقات على الأرض ومنذ ذلك الوقت قرر ان يبقى فى البيوت مع المراة •

عصابة الذئاب

الذئاب حيوانات ذكيـة وهى تتجمع عادة فى عصابات منظمة



قبل ان تخرج عصابة الذئاب للصيد فانها تتجمع فى عصبة واحدة وذلك بأن يبدأ احدها عواءه ثم يتبعه الآخرون فى العواء ، وبذلك تتجمع العصابة

ويستمر عواء الجماعة فيحدث بينها الانسـجام ويمتنع الشجار ٠

عندما يخرج الذئب للصيد فانه يشم الأرض باحثا عن رائحة حيوان ؛ كما انه يصيخ السـمع الى أى حـركة تصـدر عن حيوان ، ثم يوجه انفه نحو الهدف مشرعا اذنيه مسرعا اليه ٠

عائلة الذئب

الذئب يشـبه الكلب الالزاسى شكلا ولكنه يتميز بذيل غليظ غزير الشعر مرتخ الى أسـفل ٠ وتلد الأم صغارها فى الربيع أو الصيف حيث تبقى معها فى العـرين ، ويتكفل الأب باحضـار الطعام لهـا وللصغار وعندما تبدأ فى الأكل ٠ وعنـدما تكبر الصغار تخرج العائلة كلها سويا وبها خمسة أو ستة من الصـغار ، لذلك تكون جمـاعات الصيد كبيرة ٠

عصابة الذئاب

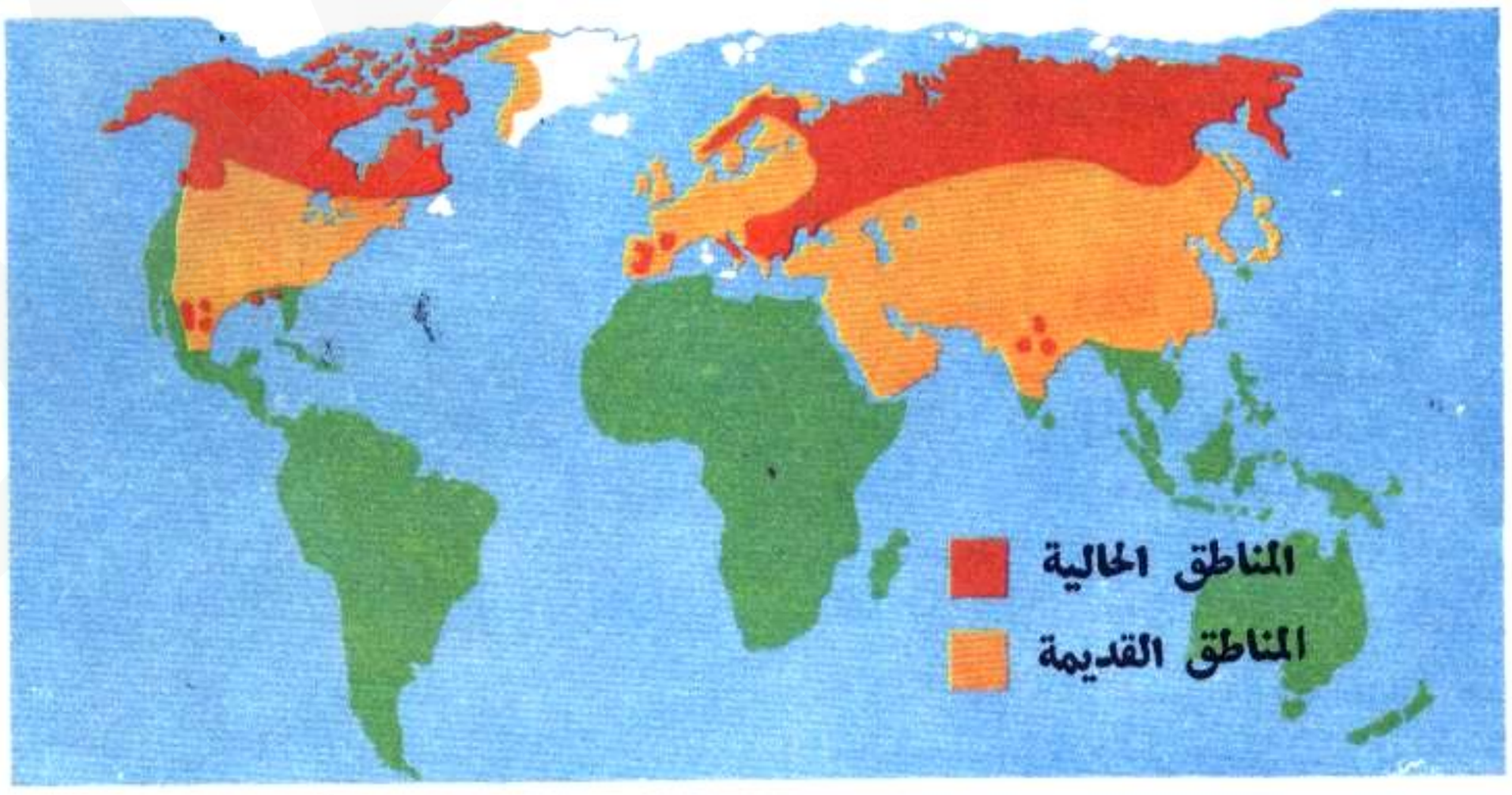
قد تتحد عائلتان أو أكثر فى عصابة واحدة عندما يقل الغذاء فى فصـل الشتاء ٠ فتخرج سـويا للصيد بقيادة واحـد منها يـكون عادة هو أقوى فرد فيها ٠

عندما تخرج جماعة الذئاب للصيد يتقدم واحد منهـا هو قائدها ويتبعه الآخرون واحدا خلف الآخر وبذلك يضمن الا يضل احد من الصغار ٠ كما ان قائدها الذى يتميز بقوته ووزنه الثقيل يشق طريق المرور عند سقوط الثلج الغزير ٠ ويلاحظ احيانا انه قد تقوم بعض الذئاب بالصيد منفردة ، وعادة تكون مسـنة واسـنانها ضعيفة وتاكل المخلفات ٠ ولا يعرف احد سـبب بقاء هـذه الذئاب وحيدة ٠

الأرض الواقعة تحت نفوذ الذئب

علامة الرائحة
رنة (كاريبو)
قندس (كلب الماء)
ارنب

يوضح هذا الرسم صورة الأرض الواقعة تحت نفوذ ذئب ؛ فعندما تكبر الجراء الصغيرة فان عائلة الذئب لا تكتفى بعرين واحد ، فهى تخرج للبحث عن فريسة تقتلها وتتغذى بها • ثم تدخل فى عرين فى نفس مكان الصيد طلبا للنوم والراحة • ثم يتكرر هذا ، وبعد تناول الأكل فانها تستريح فى عرين اخر • وباستمرار تحركها فانها تتجنب قتل كل الاحياء فى منطقة محدودة من الأرض • ولا يمكن لعائله غيرها الصيد فى منطقة نفوذها والاستيلاء على غذائها • ولذلك فكل عائلة تحدد حدود منطقتها باستعمال البول تنثره حول المنطقة وعلى الصخور والشجيرات ومتى اقترب ذئب غريب شم الرائحة فيعرف انه دخل الى منطقة الصيد المخصصة لعائلة اخرى •



الذئاب واسعة الانتشار فى النصف الشمالى للأرض ، وفيما مضى كانت تكثر فى اوربا وآسيا حتى الهند جنوبا • وكانت تنتشر فى امريكا الشمالية من جنوب الولايات المتحدة حتى كندا • اما الآن فقد قل عددها بسبب قتل الانسان اعدادا كبيرة منها •

دراسة الذئاب

قام العلماء خلال السنوات العشر الماضية فى أمريكا الشمالية بدراسات عن الذئاب ، وعاشوا بينها أياما كثيرة • وقد تبين لهم أن الذئب ليس بعدو للانسان ؛ وأنه يضطر للاقتراب من مساكن الناس بحثا عن شىء من الطعام عندما يقل وجوده فى منطقته • فاذا شاهده الناس بالقرب من مساكنهم حاولوا طرده فيكشر عن أنيابه ويزمجر فيظن الناس به شرا ويروون عنه قصصا مبالغا فيها •

البوما

الفهد

ما هى القطط الكبيرة ؟

عندما يتكلم الناس عن القطط الكبيرة فهم يقصدون الأسد والنمر والفهد والغجوار (النمر الأمريكى) • كما توجد أنواع أخرى أصغر من هذه تقرب من القطط الكبيرة حجما •

ويستوطن الأسد والفهد البلاد الحارة ، فهما يوجدان فى أفريقيا وجنوبى آسيا • أما الغجوار فيعيش فى المناطق الحارة الأمريكية • والفرق بين الفهد والغجوار أن الأخير قصير الذيل وكلاهما له فراء عليه بقع وردية الشكل ، الا أن هذه البقع تكون منقوطة فى وسطها عند الغجوار ولكنها ليست كذلك فى الفهد •

وقد يكون الفهد أسود اللون أحيانا ويطلق عليه البانثر وتعيش الفهود والنمور فى المناطق الحارة عادة ، ولكن قد توجد بعض النمور فى المناطق الباردة مثل سيبيريا ومنشوريا وتكون ذات شعر أطول من المعتاد •

وبالرغم أن البوما لا تعتبر من القطط الكبيرة ولكن يبلغ طولها أحيانا طول اللبوة • ولكن هناك بعض أنواع منها لايزيد حجمها عن قط منزلى كبير • وتعيش البوما فى مناطق تمتد من أمريكا حتى الارجنتين ويمكنها أن تقفز بأمان من ارتفاع ٣ر١٨ متر تقريبا •

الاسد

القـــطط الكبـيرة

توضح هنـا بعضـا من اكبر انواع عائلة القط

النمر الأمريكى
(غجوار)

وقد تتحول بعض القطط الكبيرة الى افتراس الانسـان وأحيـانا تكون هذه الحيوانات طاعنة فى السن ذات أسنان متآكلة ، لذا تجـد الانسـان فريسـة سهلة الاقتناص عن الحيوانات السريعة ٠

نمر سيبيريا

النمر

آكلات النبات

أن بعض الحيوانات التى يطلق عليها آكلة اللحوم قد تتغذى أساسا بأوراق الأشجار والفاكهة

يعيش الكواتى فى الغابات الدافئة فى امريكا ؛ ويصل طوله مع الذيل حوالى ١ر٤ متر • وهو يرفع ذيله الى أعلا عند المشى • ويستعمله لحفظ توازنه عند تسلق الأشجار • وتتغذى الكواتى بالفاكهة والحشرات وصغار الحيوان والطيور •

يستوطن الكنكاجو (دب الشجر) المناطق الاستوائية فى امريكا ، وطوله مع الذيل ٧٦ سنتيمترا • ويعيش الكنكاجو فى اعالى الشجر • وهو يتعلق بالشجر بذيله ثم يتسلق ذيله ليعود الى فرع الشجرة • ويأكل الفاكهة والحشرات وصغار الطيور •

تعيش الباندا الصغرى فى جبال نيبال ويصل طولها ٩٠ سنتيمترا بما فيها الذيل ، وهى تعيش فى الأشجار وتتغذى بالفاكهة واوراق الشجر • وعندما تخاف تموء وتبصق كالقط •

تشبه الباندا الكبرى دبا صغير الحجم ، وهى حاليا نادرة الوجود ، لذا سنت القوانين لحمايتها ومنع صيدها • وتعيش الباندا فى غابات البوص على سفوح جبال الصين الجنوبية وتتغذى اساسا بسيقان نبات البوص • ولكن قد تأكل الأسماك او الطيور او الفئران الصغيرة •

الباندا

تشمل الباندا نوعين : الباندا الكبرى والباندا الصغرى وهى تعيش فى آسيا والباندا تنتمى الى عائلة منها الراكون والكنكاجو والكواتى والكاكومستل ، وهذه الأنواع الأربعة الأخيرة تقطن أمريكا • وحيوانات هذه العائلة من آكلات اللحوم التى تحولت الى نباتية التغذية ، فهى تتغذى أساسا بأوراق الأشجار والفاكهة •

وأصل اسم « باندا » من بلاد نيبال فى جبال الهمالايا حيث تكثر الباندا الصغرى التى أطلق عليها الدب القطى لأنها تشبه قطا كبيرا • وقد كانت الباندا الصغرى هى النوع الوحيد المعروف ، ثم اكتشفت الباندا الكبرى فى الصين وهى ذات لون أبيض مائل للسواد • ولما كانت قريبة الشبه من الباندا الصغرى لذا أطلق عليها الباندا الكبرى •

الأسنان

تتميز أنياب الباندا بأنها ليست فى طول أسنان آكلات اللحوم الحقيقية ، وأضراسها مسطحة كثيرة النتوءات لتلائم الغذاء النباتى والفواكه ، ومع ذلك فهى تأكل بعض صغار الحيوانات •

أنواع شاذة من آكلات اللحوم

يوجد كثير من الأنواع النادرة والشاذة من آكلات اللحوم وهاك بعضا منها ٠

آكلات اللحوم المعروفة قليلا

هناك بعض آكلات اللحوم الصغيرة وهى غير معروفة للكثيرين لأنها تعيش بعيدا عن المناطق المطروقة ٠

القط الذهبى

وهو من الحيوانات النادرة التى تعيش فى جنوب شرق آسيا وهو مثل قط توبى حجما ٠ ويوجد منه أربعة أنواع : الأحمر ، والرمادى ، والأحمر المنقوط والرمادى المنقوط ٠ وعندما يكون هناك أربعة صغار فقد تكون كلها مختلفة فى ألوانها ٠

قط بالاس

وهو نوع آخر يصل حجمه مثل حجم قط تابى ويعيش فى أواسط آسيا والتبت وكشمير ٠ ويتغذى بصغار الحيوان مثل فأرة الأرنب التى تعيش فى الجبال بين الصخور ٠ وتوجد عيون قط بالاس فى أعلا الرأس لتساعده على الرؤية وهو مختبىء خلف الصخور دون أن تراه الفريسة ٠

قط الرمل والقط صائد السمك

يعيش قط الرمل فى الصحارى العربية والكبرى ٠ وتتميز أرجله بشعرها الكثيف الذى يمكنه من الجرى فوق الرمال الناعمة دون الانزلاق عليها ٠ أما القط صياد السمك فيوجد فى غابات الهند وسيلان وجنوب شرق آسيا حيث يعيش بالقرب من مجارى الماء ليتغذى بالأسماك ٠

ان نمر الجليد ليس نمرا حقيقيا ٠ وهو يعيش فى أواسط آسيا وجبال الهمالايا ؛ ويبلغ طوله بما فيه الذيل ٢ر١ متر ٠ ويتغذى بغزال المسك والفئران والمرموط (فار الجبل) والأغنام البرية والمعز ٠ والمعروف عنه قليل فهو يعيش فى أعالى الجبال حيث لا توجد الأشجار ولا ينزل للجبال المنخفضة الا فى الشتاء ٠

يعيش الجاجوارندى فى الجهات الدافئة من امريكا ٠ وهو نوع من القطط ولكنه يشبه القندس ٠ ويأكل الطيور الصغيرة والزواحف والضفادع والاسماك والحيوانات الصغيرة ٠ كما انه مولع بأكل التين ٠

تبدل بعض الحيوانات فراءها سنويا وينمو بدلا منه فراء جديد ويطلق على هذه العملية الانسلاخ وعندما يبدل القط الذهبى الافريقى فراءه فانه يغير لونه أيضا ٠ وقد يتغير لون الفراء من اللون الأحمر الى الرمادى أو العكس ٠ ويستوطن القط الذهبى الافريقى الغابات الاستوائية ٠

يجمع الأهالى فى أواسط آسيا وافريقيا عصير أنواع معينة من الأشجار ويتركونه فى أوان ليتخمر ويصبح نبيذا ٠ ثم يأتى حيوان صغير من اللواحم وهو زباد النخيل فيلعق هذا النبيذ ٠ ويطلق على هذا القط قط تودى او قط الزباد الأفريقى ٠

يعيش قط السرفال وهو قط منقوط فى برارى افريقيا ويتميز بأرجله الطويلة وبسرعة عدوه ٠ وعليه أن يقفز قفزات عالية ليرى طريقه وسط الحشائش ٠ وقد يتسلق الأشجار لصيد الطيور وقد يقفز فى الهواء للقبض على فريسته من الطيور ٠

أنـــواع الـدبـــة

توجد أنواع كثيرة ومختلفة من الدببة ، ابتـــداء من دب الكودياك الذى يعتبر أضخم آكلات اللحوم ، حتى أصغر الدببة وهو دب الشمس ، وهى عمـــوما تأكل جميع أصناف الطعام

خريطة تبين اماكن توزيع الدببة فى العالم

الدب ذو النظارة
الدب الكسول (الهندى)
دب الشمس
الدب السنجابى
دب الهيمالايا
دب الكودياك
الدب الأسمر
الدب الأمريكى الأسود
الدب القطبى

دب الشمس (دب الملايو) ولونه اسود مع علامة بيضاء او برتقالية على صدره ، ويأكل الفاكهة واوراق الأشجار وصغار الطير والفئران والحشرات، ولكنه مولع بأكل عسل النحل ، فقد يشق شجرة بحثا عن عشوش النحل البرى • وهو يسعى ليلا للصـيد ؛ ويقضى النهار نائمـا او يجلس فوق شجرة يصطلى الشمس •

يعيش الدب الأسمر فى اوربا وبالأخص فى المناطق الجبلية ، ويوجد ايضا فى آسيا من شمالها حتى جبال الهيمالايا جنوبا ، كما يوجد فى امريكا الشمالية وهى الدببة السنجابية والكواداياكية • يتميز الدب القطبى بلونه الأبيض وموطنه المناطق المتجمدة الشمالية من العالم حول المحيط المتجمد الشمالى •

ويوجد خمسة انواع من الدببة السود ؛ وهى اصغر حجما من الدببة السمر والقطبية • وكل هـذه الأنواع أصبحت نادرة • ويوجـد الدب الأمريكى الاسود فى الحدائق الوطنية •

لا تعرف الدببة المستئانسة مقـدار قوتها ، فعنـدما تريد ان تظهـر صـداقتها للناس فهى تحاول لمسهم بمخالبها ، ولكنها تترك خدوشـا عميقة غير مقصودة ؛ لذا يجب الحذر عند الاقتراب منها وخاصة فى الحدائق الوطنية مثل حديقة الحجر الأصـفر فى امريكا حيث تعيش الدببـة المستأنسـة طليقـة وتقتـرب من الزوار طلبـــا للطعام •

اما الدببة السنجابية فهى بنية اللون ، ويطلق عليها سنجابية لأن لون بعض شـــعر فرائها سـنجابى ، وذلك لأن اطراف الشـــعر رمادية اللون • ويقطن الدب السنجابى المناطق الجبلية فى امريكا الشمالية ؛ وهو يذهب عادة للأنهار ليصطاد سمك سليمان الذى يقبض عليه بفمه • وقد يعيش ٣٠ عاما

ما هو الدب ؟

الدببـــة حيـوانات قوية التركيب الجسـمانى ، ولهـا جلد وفرو سميكان أما ذيلها فقصير جدا وأقدامها عريضة ومفلطحة وبكل قدم خمس أصـــابع · أما مخالبها فطويلة وقوية وليس لهـا غمد تختفى فيه · والدببة قوية السمع والشم ·

وتعيش معظم الدببـــة فى النصف الشمالى من الكرة الأرضية ، ولكن يوجد نوع منها يعيش فى جبال أمريكا الجنوبية يتميز بدائرة بيضـاء حول عينـه لذا يسمى الدب ذو النظارة ·

تركب صغار الدب الكسول فوق ظهور امهاتها مثل الجوكى · وتقطـن الدببـــة الكسولة الهنـد وسيلان وتتميز بشعرها الطويل المجعد وبوجود بقعة بيضاء على الصدر · ويصل طولهـــا ١٨٠ سنتيمترا ووزنها ١٣٦ كيلوجرام تقريبـا · وهى تنام خلال الليل ويصـدر عنها شخير عال وتسعى ليلا للبحث عن غذائها · وهى تحفر الأرض للبحث عن النمل الابيض حيث تنفخ التراب عنه وتشفطه بفمها من خلال فرجة فى فكها العلوى حيث يخلو مكان اثنين من اســنانها العلوية الأمامية لهذا الغرض ·

أحجام الدببة

أضخم أنواع الدببة هو دب الكودياك وموطنه الاسكا ، وهو دب أشهب قريب الشبه من الدب السنجابى · وقد يصل طـوله ٢٧٠ سنتمتر كمـــا يبلغ وزنه ٧٤٨ كيلو جرام · ويعتبر دب الشمس أصغر أنـواع الدببـــة جميعا وطوله ١٢٠ سنتمتر ووزنه ٦٣ كيلوجرام ·

حيوانات متنوعة الغذاء

يطلق على الدببـة اللواحـم لقربهـا الشـديد من آكلات اللحوم الأخـرى ؛ ولكنها حيوانات متنوعة الغذاء تأكل أى شىء يصادفها · ويقصـد بمتنوع الغذاء بأنه الحيوان الذى يتغذى بغذاء نباتى وحيوانى ·

وتتغذى الدببـة أسـاسا بالفاكهـة والعســل والبرى والحشرات ، والبعض منها يأكل اللحوم والأسـماك أيضـا ·

يعيش الدب القطبى فى المناطق المتجمدة الشمالية ولونه أبيض مشوب بصفار يخفيه وسط الثلوج · واقدامه بها شعر كثيف لتساعده على السير فوق الثلج الزلق · والدب القطبى سباح وغطاس ماهر وقد شوهد وهو يسبح لمسافة ٣٢٠ كيلومتر من اليابسة · واحب الطعام اليها عجول البحر التى تخفيها فى الثلج ، كما انها تتغذى على لحم الحيتان الميتة والتى جرفتها الأمواج الى الشاطىء ويمكنها ان تشم رائحة الحوت على مسـافات بعيدة ·

فى عـام ١٩٠٢ عنـــدما خرج الرئيس الأمريكى تيودور روزفلت (وكان يسمى تيدى روزفلت) ، وجد مرافقوه دبا صـغيرا رفض ان يطلق عليه الرصـاص ؛ وأخـذه معه لتربيته للزينة · ولما شـاهد صـانع لعب هذا الدب صـنع دبا يحاكى شكله وألوانه ومن هنا جاءت تسمية دب تيـــدى وهى لعبة يحبها الأطفال ·

يبلغ طول دب الهيمالايا الاسود (دب التبت) ١٥٠ سنتيمترا ووزنه ١١٨ كيلو جرام ، ويعيش فى المناطق الجبلية فى آسيا على ارتفاع يقرب من ٣٦٥٠ مترا فوق سطح البحر · ويطلق عليه احيانا دب القمر وذلك لوجود علامة بيضاء هلالية الشكل على صدره · وفى الشتاء يصنع لنفسه عشا من غصون الشـجر فوق الثلج ينام عليه ويصطلى الشمس ·

الغـــزل والتزاوج

قبـــل ان يتم التزاوج بين آكلات اللحوم وبعضها ، يحدث عادة التعارف بينها ويكون ذلك باللعب والمداعبة ٠

الثعالب لا تعرف التقبيل ولكنها تفعل شيئا شبيها به اذ تفتح افواهها كما لو كان كل منها سيقضم فك الآخر ٠ وحتى عندما يكون الواحد منهـا منشرحا فانه يفتح فمه مثل ما يحدث اثناء الغزل حتى ولو كان وحيدا ٠

تتزاوج الثعالب الاوربية الحمراء خلال فصل الشتاء حيث يتم تقابل الذكر والأنثى فى شهر ديسمبر ٠ ويجرى التعارف اولا باللعب والجرى ٠ ولعبتهم المفضلة هى ملك القلعة حيث يقف احدهم على تليل او ساق شجرة ثم يجرى الآخر حوله محاولا دفعه ٠

يلعب البادجر (عناق الأرض) خلال فترة الغزل ؛ واحيانا يقوم بلعبة تشبه « النطة » حيث يجثو احدهم ويقفز الآخر فوقه ٠

البحث عن أليف

تعيش معظم اللواحم بمفردها معظم أيام السنة ٠ ولكن عند اقتراب موسم التوالد فان الذكور والاناث تبحث عن بعضها تتبع الرائحة ٠ وعندما يجد الذكر الأنثى يبدأ فى مغازلتها ٠ وفى البداية يلعب الواحد مع الآخر كما لو كان كل منهما لا يزال جروا صغيرا٠

موسم التوالد

تتوالد آكلات اللحوم عادة مرة واحدة سنويا ٠ ولكن لا يتم ذلك لكل الأنواع فى وقت واحد ٠ والقاعدة أن تولد الصغار وقت توفر الغذاء ، ولذا فانها تلد بعد أن تكون الحيوانات التى تتغذى عليها قد سبقتها فى الولادة فتجد الفريسة من الصغار ٠

ويلاحظ أنه لا يكون من السهل التمييز بين الذكر والأنثى الا فى حالة الأسد لأن له معرفة من الشعر تميزه عن اللبوة ٠ أما غير ذلك فالذكر والأنثى يتشابهان الا من ناحية فرق طفيف فى حجم الذكر الذى يكون أكبر ورأسه أضخم بالنسبة لجسمه ٠

يغنى ذكر القط محدثا ضوضاء ومناديا الأنثى بصوت عال ٠ وهذه طريقته الخاصة لجذبها اليه ٠

الأنثى

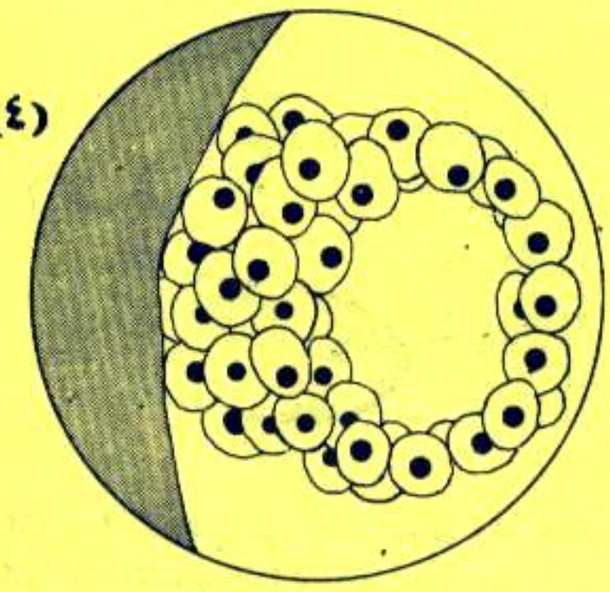
الذكر

ان الغزل بين الذكر والأنثى فى القطط تظهر عليه ملامح العداوة أو الشراسة ٠ وتنفر انثى القط فى وجه الذكر قبل التزاوج ٠

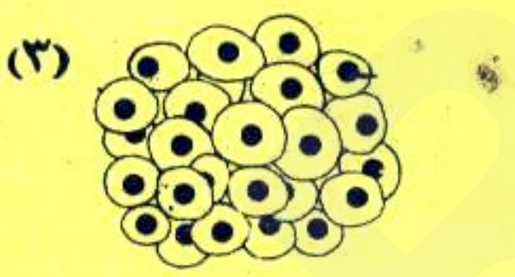
غندما يتصارع الزوج من الثعالب ببرائنها الأمامية فانها تقف على أطرافها الخلفية ؛ ويضع كل منها ساقيه الأماميتين على كتف الآخر ويدوران بالأرجل الخلفية بضع خطوات وكانهما يرقصان معا .

عندما يقوم الزوج من الثعالب باللعب احدهما مع الآخر ، يتوقفان من وقت لآخر ويضع الذكر مؤخرة جسمه على كتف الأنثى ثم يضع ذيله فوق كتفها وبذلك تنتقل رائحة الذكر الى فراء الأنثى الأمر الذى يثيرها ويحرك غرائزها .

الاخصاب



(٤)



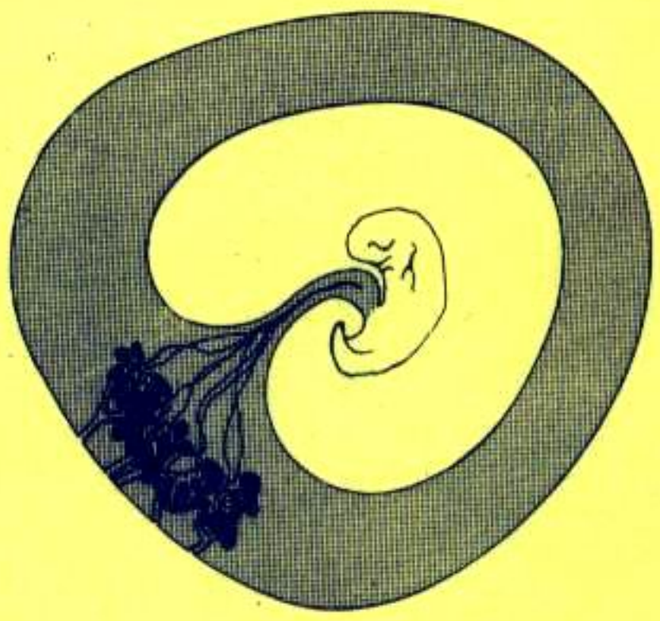
(٣)

(٢)

(١)

يبدأ تكوين الجنين باتحاد خليتين احداهما هى البويضة وتتكون داخل جسم الأنثى والثانية هى الحيوان المنوى الذى يكونه الذكر . ويدخل الذكر اعدادا كبيرة من الحيوانات المنوية داخل جسم الانثى . وعندما يلامس حيوان منوى البويضة فانه يتحد بها ويخصبها اى انها صارت قادرة على تكوين جنين ؛ ثم تاخذ فى الانقسام الى اثنين (٢) وهكذا .

وباستمرار انقسام الخلايا تتكون كرة مجوفة (٣) ويكون شكلها كثمرة التوت . ثم تزداد سرعة انقسام الخلايا فى جزء من هذه الكرة عن باقى الأجزاء (٤)



(٥)

وفى هذا الجزء يتكون الجنين حيث يبدأ تكوين الجبل الشوكى فى وسطه والذى يبدأ تكوينه كميزاب على الناحية الظهرية للجنين (٥) ثم تتكون جولة العضلات وتستمر الخلايا فى الانقسام لتكوين اعضاء جديدة مثل المخ والأوعية الدموية .

(٦)

وينمو الجنين بسرعة وهو مغلف بالأغشية الجنينية لحمايته . وعندما يأخذ شكل الحيوان يطلق عليه الوليد (٦) الذى اذا إكتمل نموه يصير جاهزا للولادة حيث يخرج من خلال ممر الولادة فى الأم .

ثم تنفجر الأغشية ويخرج الوليد حيث يكون مبللا من السائل الموجود بالأغشية فتأخذ الأم فى لعقه الى أن يجف ، ويساعد اللعق على تنفس الوليد وتنشيط دورته الدموية .

ميـــلاد الحيـــاة

نلاحظ أن الأمهات من اللواحم تقوم بدورها خير قيـــام خصـوصا لأن صغارها تولد عاجزة ضعيفة وتحتاج للرعاية لعدة أسابيع •

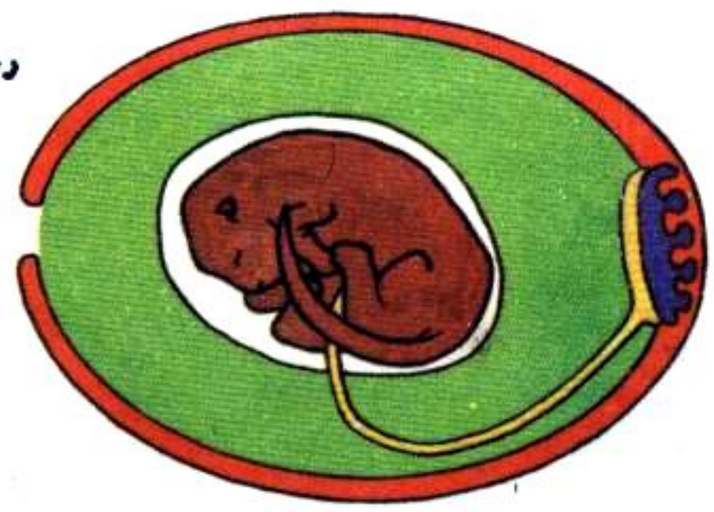
الثدييات

معظم اللواحـم من الثدييـات وهى حيوانات تلد احياء أى أنها ، لاتفقس من البيض مثـل الطيور والزواحف • وقد اشتقت كلمة ثدى فى اللاتينية من كلمة معنـاها « ثدى » • والثدييـات ترضع صغارها اللبن من أثدائها •

ويلاحظ أن الجنين الذى يكتمل نموه داخل جسم الأم يكون أقوى من الجنين الذى يخـــرج من البيضة ، فهو أقل تعرضا للخطر ويبقى فى الدفء محميا داخـل جسـم أمه • ولكن بعد الولادة فان الوليـد يكون ضعيفا لا حـول له ولا قوة • أما صـغار الحيوانات التى تعتبر فرائس طبيعية لآكلات اللحوم مثل صغار العجول والأبقار والأغنام والغزلان فيلاحظ انها تكون قادرة على الجرى بعد ساعات قليلة من ولادتها وراء أمهاتها لتبتعد عن الخطر والأعداء •

أما آكلات اللحوم نفسها فتقدر على الدفاع عن أنفســها وعن صـــغارها لذا لا يحتـاج الصغار منهـا للمشى أو للجرى حتى تكبر نوعاً •

الوليد



يحاط الجنين وهو داخل جسـم الأم بانســجة رقيقة يطلق عليها اغشية الولادة • وهى تبقى متصلة بالوليد بعد ولادته ، لذا فان الأم تلعق صغيرها عند خروجه للحياة لتخلصه من هـــذه الاغشـية وحتى يتسنى له التنفس واتستمر فى لعق صغيرها حتى تنظفه تماما وحتى يجف لكى لا يتعرض لنزلات البرد •

المولود بعد تمام نظافته

الشحم الداكن

شعم داكن

تولد الكثير من صغار الثدييات ولها طبقة من الشحم الداكن اللون تحت الجلد عند الصـدر والأكتاف لحمايتها من البرد بعد خروجها من أجســام أمهاتها ، حيث ان الشحم الداكن يحافظ على دفئها اكثر من الشحم العادي

شحم داكن

كذلك يولد الطفل فى الانســان وله هذه الطبقة من الشحم الداكن مع انه عادة يكون فى غنى عنها •

أطوار فى تاريخ حياة الدب القطبى

عندما تولد صغار القطط تكون عمياء ولا حول لها ولا قوة ؛ فتحتضنها الأم وترضعها باللبن من ثديها •

(١)

(٢)

(٣)

عندما يولد جرو الدب القطبى يكون اعمى واصم وطوله ٣٠ سنتيمترا ووزنه ٧ر٠ من الكيلوجرام وفراؤه قصير الشعر • ويبدأ فى السمع بعد ٢٦ يوما بالتدريج حتى يبلغ ٤٣ يوما • ويبدأ

(٤)

(٥)

(٦)

فى الرؤية بعد ٣٣ يوما (٣) ، وعند ذلك فقط يبدأ فى المشى (٤) ولكن لا يحسنه حتى يبلغ عمره عشرة أسـابيع (د) ويكون وزنه حينئذ ٣½ كيلو جرام • وسريعا ما يبدأ فى تعلم السباحة (٦)

تداوم آكلات اللحـوم مثـل الدب القطبى على لعق ولحس صغارها كلما كبرت • وعندما تكبر تتبادل عملية اللعق معامها وتنمو رابطة العطف والصداقة بينها بهذا التجاوب •

بعد عدة أسابيع من الولادة يحضر الكبار من آكلات اللحوم قطع اللحم وتقطعها لصغارها لتاكلها • ثم بعد ذلك تعلم الأم الصغار على اصطياد الفريسة وذلك بان تبقى قطعة اللحم فى فمهـا وتجعل الصغار تقفز لتحصل عليها •

عندما يخرج الصغير من الوكر او المغارة ويضل الطريق ، تبحث عنه الأم وتحمله بين أسنانها الحـادة ومع ذلك لا يصـيبه ضرر من هـذه العملية •

عندما تلد الأم من كلب الصيد الأفريقى تبقى الأم مع جرائهـا داخـل وكرها ويتكفل أحد الذكور بحراستهم لمنع اقتراب أى حيوان منهم حتى ليمكنه أن يطرد الأسد اذا حاول الاقتراب منهم •

انثى الضبع

ذكر الضبع

هذا منظر زوج من الضباع المنقوطة وكل منها يطمر الآخر بدوره فى المواضع التى يصعب الوصول اليها بلسانه الخاص لا سيما الرقبة والآذان ، وعندما ينتهى الواحد منها من ذلك يرفع انفه الى اعلا منتظرا دوره فيبدأ الآخر فى لعقه . ويطلق على هذه العملية بالتطمير المشترك وهى علامة الشعور بالألفة

لكل نوع من الحيوان طريقته الخاصة فى تنظيف نفسه ، فالقطط تلعق نفسها باســـتمرار ؛ وهذا ينظف فراءها ؛ وهى بذلك تزيل ما يتســاقط من الشعر . ويمكنك ان تشاهد كيف ينظف القط نفسه فى صفحة ٥١ .

لا تكثر الكلاب من لعق نفسها مثل القطط ، وهى تلعق أعلى أقدامها الأمامية . وتفضل الكلاب التمرغ على الأرض . وهى تتخلص من الشعر القديم يحك جلدها بأرجلها الخلفية .

هذه البوما تلمس أحد جرائها ؛ وهى تفعل ذلك اولا لتنظفهم ، وثانيا لتلاطفهم وزيادة الألفة معهم . وقد تبادلهـا الصغار نفس العمـل فتزداد تعلقـا بأمهاتها . واللعق يفيد الصغار فيشبوا اصحاء أقوياء . أما اذا زاد عدد الصـــغار فان الأم لا يمكنها بذل الرعاية الكافية لجميعهم مما يجعل الجراء أقل صحة وقوة .

النظافة وحسن المظهر

ان الحيوانات تنظف نفسها وبعضها البعض ويسمى هذا « تطمير » وهو ينظف الفراء ويحفظ الحيوان قوى الجسم صحيحا •

لعق الفراء

تلعق أغلب اللواحم فراءها ، فكثيرا ما نرى القطط تقوم بذلك للمحافظة على نظافة أجسامها ، أما الكلاب فقلما تفعل ذلك • ويطلق على غسل الحيوانات بهذه الطريقة بأنها تطمر أو تزين نفسها •

لعق الصغار

عندما تلد الأم من آكلات اللحوم تداوم على لمس صغارها وبذلك تنظفها وتجفف أجسامها ، وتستمر على ذلك مع نمو الصغار ، وهى لا تفعل ذلك فقط لتنظيفها وانما تعبيرا عن عاطفتها نحوها • ومخلال موسم التزاوج نلاحظ أن الأب والأم يلعق كل منهما الآخر وكلما زاد ذلك زادت الألفة بينهما ، ومن هذا نرى أن هذا اللعق ليس مجرد عملية نظافة فقط •

ان العناية والملاحظة ضرورية لحسن تربية صغار الحيوانات ؛ وفيما يلى ثلاث حالات مختلفة استعملت لتربية ثلاث قطط صغيرة •

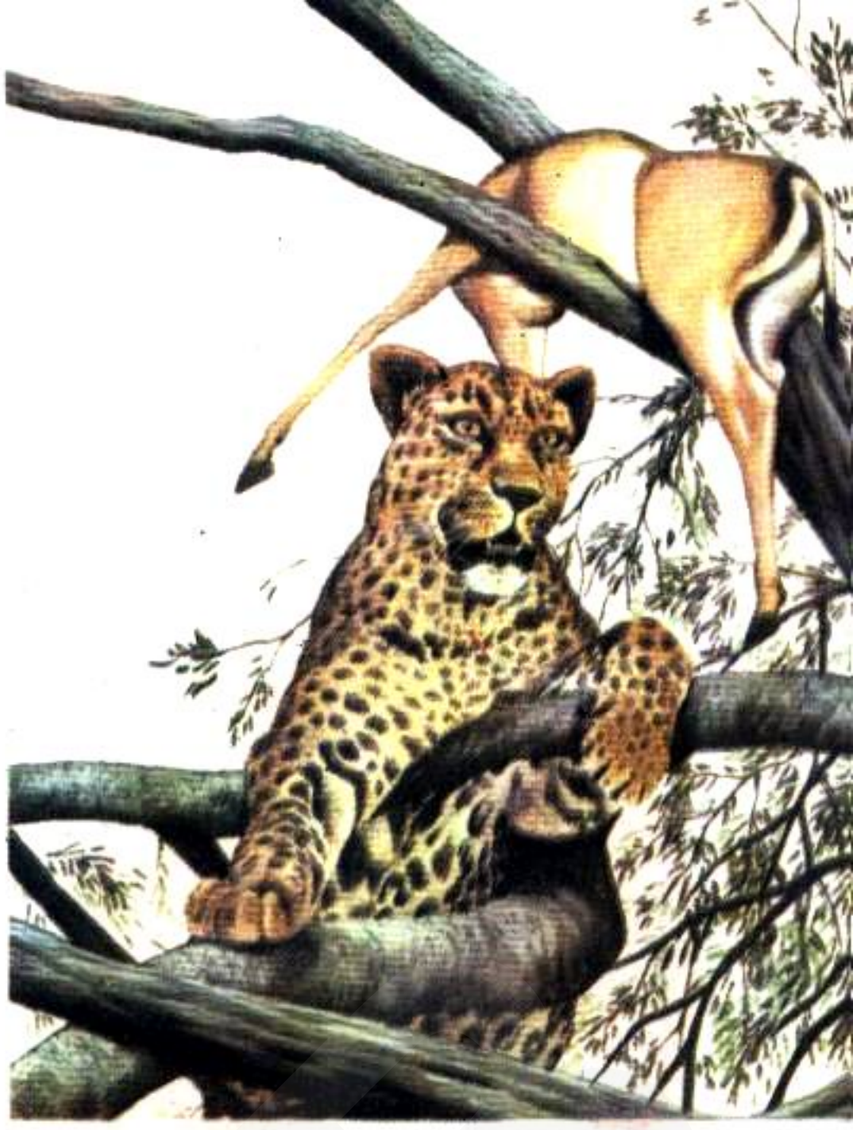
هذه الهرة رباها الانسان ، فأرضعها صناعيا من زجاجة لبن ، وكانت تدلل وتعامل برفق فأصبحت قوية الجسم والصحة مع ذكاء مرتفع •

اما هذه الهرة فقد تربت مع أمها ؛ وهى أفضل وأسهل وسيلة لذلك ، ولكن الأم لا تستطيع تخصيص كل الوقت لها لانشغالها مع صغارها الآخرين •

وقد تربت هذه الهرة بدون أمها ولم تجد التدليل والملاطفة ، ولكنها وجدت الدفء والطعام الجيد ، لقد صارت هذه الهرة خجولة وعصبية وعرضة للمرض بسهولة •

اصطياد الفريسة

تقتل معظم آكلات اللحوم غيرها من الحيوانات لتأكلها . وهى تستخدم طرقا خاصة بها لصيد الفريسة وقتلها ·



تختفى الفهود غالبا فوق الاشجار بين الأغصان متربصة لفريستها من الغزلان التى تمر تحت الشجرة فيقفز فوقها الفهد الجائع ويقتلها . ويسارع بحملها فوق الشجرة بعيدا عن متناول الاسود التى تكون قريبة منه ، اذ ان الأسود تفضل سرقة فريسة الفهد ·

قد تبدو اللبؤة مفزعة عند قتل فريستها ، ولكن الفريسة قلما تحس بالخوف او الالم ؛ فان آكلات اللحوم تقضى على فريستها بسرعة خاطفة وبرحمة · وهى غالبا تصيد الحيوان المريض او الضعيف او صغير السن ؛ وبذلك لا تبقى الا الأفراد القوية وبأعداد محدودة حتى لا تحدث مجاعة بينها لكثرة عددها ·

ويقتل النمس الثعابين حتى السامة منها مثل الكوبرا ؛ واحيانا يقتل الثعبان النمس · ولكن لسرعة حركة النمس وخفته فانه يتغلب على الثعبان اذ يتمكن من عضه خلف الراس قبل ان يضرب ضربته ·

يبلغ حجم كلاب الصيد الافريقية كحجم الذئاب وان كانت اقوى منها · وتمتاز بسرعة عدوها وخفة حركتها ، وهى تصيد فى عصابات · وعندما تهاجم فريستها فانها تعدو خلفها لمسافات طويلة حتى تسقط من الاعياء، فتقترب منها الكلاب وتناوشها بالعض فهى تعض ارجلها وجنبها ، ثم تجهز عليها بسرعة فائقة دون ان تؤلمها كثيرا .

يقوم الثعلب احيانا بحركات وقفزات مجنونة تلفت انظار بعض الطيور أو الارانب وتثير عندها الفضول لمراقبة مايجرى ، وعند ذلك ينتهز الثعلب الفرصة ويسارع بالقبض على واحد منها · وعندما تقوم الثعالب بهذه الحركات البهلوانية يقال انها « تسحر » فريستها ·

العمل الجاد

يطلق على الحيوان الذى يصيد حيوانات أخرى بأنه مفترس وعادة تكون اللواحم مفترسة ؛ أما الحيوان الذى يصاد فهو الفريسة . ولكى تعيش الحيوانات المفترسة عليها أن تعمل بجد واجتهاد . فيلزمها السرعة الفائقة لتمنع فريستها من الهرب منها ، كما تحتاج الى الذكاء والمكر ، اذ أن الفريسة غالبا ما تكون حادة السمع والبصر ، كما أن حاسة شمها القوية تساعدها على شم رائحة عدوها بمجرد الاقتراب منها ·

قاتل أو مقتول

قد تخفق اللواحم فى القبض على فريستها مهما أوتيت من السرعة والذكاء والدهاء ، وهى أيضا تجابه مخاطر كبيرة · فاللواحم الكبيرة قد تفتك بالصغير منها · وأحيانا قد تقتل الفرائس آكلات اللحوم التى تحاول صيدها · حتى ان الأسد قد يلقى مصرعه عند مهاجمة الجاموس ومن المعتاد الا تقتل الحيوانات المفترسة أكثر مما يلزملها من الغرائس لاستمرار بقاء الأنواع التى تأكلها ·

فرقة الهجوم

قطيع من الظباء الكبيرة المتوحشة

طريق الهروب

كمين السباع

فرقة الهجوم

اتجاه الريح

يبين هذا الشكل خطة تضعها مجموعة من السباع لعمل كمين لقطيع من الظباء الكبيرة . فالأسود تقسم افرادها الى ثلاث فرق ؛ الأولى المبينة اعلا الصورة تهجم وتسد الطريق من ناحية اليمين ، والثانية تهجم وتسد الطريق من اليسار ، فيحاول قطيع الظباء الفرار فيجد نفسه متجها ناحية الكمين المترقب وصوله حسب الخطة الموضوعة ، وبالرغم من احكام خطة هذا الكمين فيمكن لقطيع الظباء المتوحشة ان تهرب باستخدام الطريق المبين بالسهم الأحمر .

تعتبر الشيتا (الفهد الآسيوى) من اسرع الحيوانات التى تعيش على الارض . فهى تكمن للفريسة حتى اذا حانت الفرصة المناسبة فاجاتها بالهجوم عليها بمساعدة ارجلها الطويلة بسرعة تفوق سرعة جياد السباق او كلاب الصيد ، فاذا لم تتمكن الفريسة من الهروب فى الوقت المناسب فانها تصبح لقمة سائغة لها . ولكن قد يدرك التعب الشيتا فاذا لم تتمكن من اللحاق بفريستها قبل الـ ٤٠٠ متر الاولى فقدت الأمل فى صيدها وفرت الفريسة منها .

المتغذية

قد يكون صيد الفريسة فى بعض الأحيان بالغ الصعوبة ، لذا تتجه اللواحم لأصناف اخرى من الطعام

تبين هذه الصورة عائلة الشيتا (نوع من الفهود الاسيوية) اثناء تناولها الطعام ، وتاكل الشيتا معظم الجثة وهى تفضل لعق دمائها ، واذا تبقى شىء منها ؛ بعد ان تكون قد شبعت فانها تغطيها باوراق الاشجار لتعود اليها فى اليوم التالى ولا تترك منها الا الكرش والعظام ٠

اما الأسد فيفضل اكل الكرش لما فيه من غذاء نباتى نصف مهضوم وهو غنى بالفيتامينات وتصيد السباع فى جماعات ، وتتولى الاناث عملية الصيد ولكن الذكور هى التى تتناول الغذاء اولا وبعدها الاناث ثم الجراء ٠ ومن هنا كان تعبير « نصيب الاسد » ولذلك فلا يبقى للصغار الا نصيب صغير من الكرش مصدر الفيتامينات لها ، لذا يلاحظ انها تكون قصيرة العمر ضعيفة البنية ٠

هناك الكثير من الحيوانات التى تتولى انهاء بقايا جثة الفريسة مهما كانت كبيرة ؛ فالصقور والنسور تتولى انتزاع بقايا اللحم الصغيرة من العظم ، ثم تأخذ الضباع وابن آوى نصيبها ٠ ويلاحظ ان الضباع قادرة على قضم العظام مهما كانت كبيرة ، ثم يأتى دور الفئران والجرذان والحشرات التى تتغذى على ما تبقى من الفريسة ٠ وخلال اسبوعين تقريبا يختفى كل اثر للفريسة ٠

يطلق على الباندا الصغرى القط الدب اذ انها تشبه القط فى الشكل والحجم ، ولكنها تمشى مثل الدب • وهى تتغذى على اوراق الشجر والفروع الخضراء ، والحشائش والجذور والفاكهة • كما انها احيانا تأكل ايضا الطيور والجرذان •

يعيش البادجر (عناق الأرض) آكل العسل فى افريقيا والهند ، وهو يتغذى على الزواحف الصغيرة • ولكنه مولع بأكل العسل البرى ، الذى يدله عليه طائر خاص يسمى بدليل (مرشد) العسل الذى يفضل اكل شمع العسل • وعندما يجد البادجر عش النحل فانه يشقه ليحصل على مافيه من عسل •

يتغذى الراكون على الاسماك والاربيان والطيور والبيض ، وبعض الاغذية النباتية مثل الخضروات والحبوب • واحيانا يشاهد الراكون فى حديقة الحيوان وهو يغسل طعامه قبل تناوله حتى ولو كان نظيفا • ويتم ذلك بغمس الطعام فى الماء ومسحه بأصابع مخالبه الأمامية التى تشبه الى حد كبير أصابع اليد •

وجبة متنوعة

تحصل الحيوانات آكلة النباتات على غذائها بسهولة ، بخلاف الحيوانات المفترسة ، ويلاحظ أن الأسود والفهود وغيرها من اللواحم قلما تتمكن من الايقاع بنصف عدد الفرائس التى تطاردها، لهذا فهى تبحث عن أنواع أخرى من الطعام • فقد عرف عن فهد معين بأنه يقتصر على الأسماك فى غذائه ، وآخر يتغذى بالخنافس ، وكلها حيوانات يسهل صيدها بدلا من الفرائس السريعة •

وبعض آكلات اللحوم التى تنتمى لعائلة واحدة تتغذى بجميع أنواع الطعام سواء النباتى أو الحيوانى ، فحيوان الباندا الكبرى يتغذى أساسا بفروع نبات البوص الخضراء ، وحتى الحيوانات التى تتغذى أساسا باللحم قد تأكل أحيانا النباتات • فقد تأكل الكلاب والثعالب التوت الأسود • كما يأكل الأسد الخوخ المتساقط من الأشجار • كما أن الدببة والبادجر مولعة بأكل العسل •

آكلات الانسان

عندما تكبر اللواحم تتآكل أسنانها فتأكل أى شىء فى متناولها • وقد يتحول أسدأو فهد مسن الى آكل للانسان لسهولة اللحاق به • وهناك بعض اللواحم التى تقتل للهو والمتعة ، فالثعلب مثلا قد يقتل فى حظيرة للدجاج أكثر مما يستطيع أن يأكل •

ينام الأسد معظم الوقت اذا شبع ، فاذا سمعته الحيوانات يتثاءب عرفت انه غير خطر عليها لشبعه •

تشرب آكلات اللحوم يوميا اذا توافر الماء ، وقد يقطع البعض منها مسافات طويلة للوصول الى نبع الماء ؛ ونظرا لأنها تتغذى باللحم فحاجة اللواحم للماء اكبر من حاجة آكلات النبات له •

١ ـ عناق الأرض الأوربى ويتغذى بديدان الارض والقواقع والبزاقات والحشرات والأبصال وغيرها من أنواع الطعام الأخرى ٠

٢ ـ يستخدم عناق الارض الأشجار لحك مخالبه وحفظها حادة ٠

٣ ـ عناق الارض يجمع بعض الحشائش لافتراشها للنوم داخل عشه ٠

٤ ـ عناق الأرض وهو يهم بالخروج من النفق فهو يقف على المدخل ويشم الهواء مستطلعا رائحة قد تدل على عدو قريب قد لا يراه فى الظلام ٠

٥ ـ بعض جراء عناق الارض تجرى حول شجرة قريبة من انفاقها ٠

٦ ، ٧ مدخل الى الشاطىء يؤدى الى النفق ٠

٨ ، ٩ أكوام من الحشائش القديمة المستعملة للنوم ، وقد اخرجها عناق الأرض ٠

١٠ ؛ ١١ ، ١٢ غرف النوم ٠

١٣ ـ عش مريح للولادة ٠

١٤ ـ عش قديم مهجور ٠

١٥ ـ حفرة فى الخارج تستعمل كمرحاض ٠

العرين والأوكار

تستخدم آكلات اللحوم مساكن لها حيث تستريح وتنام وتلد فيها ٠ وهناك نوعان من المساكن ؛ الوكر والعرين ٠ والوكر مسكن فوق سطح الأرض يكون فى العادة مختفيا بين الشجيرات والحشائش ، ويستخدم للاستراحة أو للنوم فى الهواء الطلق ٠ وتستعمل بعض الحيوانات مثل كلب الصبيد الافريقى عرينا عندما تلد الأنثى صغارها ليكون أكثر أمانا من الوكر ٠ أما العرين فهو مسكن فى باطن الأرض فقد يكون كهفا أو مغارة ، أو بين الصخور الكبيرة٠ ويتميز العرين عن الوكر بسهولة الدفاع عنه ٠

الجحور

تحفر بعض اللواحم مثل عناق الأرض جحورا عميقة ٠ ويتكون الجحر من أنفاق تؤدى الى جحر النوم حيث تولد الصغار، وكثيرا ما تعيش عدة عائلات منها فى مجموعة متصلة من الانفاق ٠ وقد يعيش عناق الأرض فى أنفاق يقدر عمرها بقرون عديدة ٠

الحيـاة تحت الأرض

بعض آكلات اللحوم لا تحتـــاج لماواها ســوى قطعــة ارض مغطــاة بالعشب تفترشها ، أما البعض الآخر فيحفر له جحورا فى الأرض ليستريح فيها

يعيش كلب الصحراء (الفنك) في افريقيـا حيث يحفـر له حفرة فى الرمال ينام فيهـا أثناء النهار اتقـاء لأشعة الشمس وشـــدة الحرارة •

تفضل بعض آكلات اللحوم اســتخدام عرين لهـا • فقد يكون ثقبا فى الارض ، أو مغارة ؛ أو جحرا بين الصـخور • وينام الكاكومستل الذى يعيش فى أمريكا الشمالية فى عرين •

يطلق على مسكن الحيوان فوق الأرض بالوكر• وتقوم كلاب الصيد الافريقية بتمهيد مكان على الارض لها بين الحشائش تختبىء فيه ، وليكون مريحا لها •

الأفعال المنعكسة والغريزة

عنـدما يقرب حيوان أنفـه من نار مشتعلة فان حرارة النار تجعله يسحب رأسه فورا بعيدا عنها دون تفكير منه · ويتم ذلك بمسـاعدة الأعصاب الحسية المنتشرة على جلد الأنف وهذه تتصـل بعضلات الرأس · ومثـل هذا الفعل يكون تلقائيـا ويطلق عليـه الفعل المنعكس (رد الفعل) ·

أما الغريزة فهى مثل الفعل المنعكس، توجد مع الحيوان منذ ولادته · ولكنها تحتاج الى حافز أقوى ليحركها ؛ ويلزمها اشـارة ليتسنى لهـا الانطلاق ·

التجربة والخطأ والفراسة

لا يحتـاج الحيوان لأن يتعلم الأفعال المنعكسـة أو الغرائز ؛ ولكنـه يتعلم بالمحاولة والوقوع فى الأخطاء · ويطلق على هذه الظاهرة التعلم بالتجربة والخطأ· ولكن بعض الحيوانات تستخدم الفراسة أو الادراك وهذا نوع من التجربة والخطأ الذى يستعمل الحيوان فيـه مخه وهو قريب الشبه من التفكير ·

ويمـكن لبعض الحيوانات أن تحـل بعض المشـاكل أو تتغلب على الصعاب التى تقابلهـا ويتم ذلك اما بالتجـربة والخطأ أو بالفراسة · ويطلق على هذه الحيوانات بانها ذكية · فمثلا اذا أصيب كلب صغير فى رجله فيأخـذه صاحبه الى العيادة البيطرية ليعالج فيها ويشفى، فاذا تكررت الاصـابة فى رجله فانه يذهب للعيادة من تلقاء نفسه ·

يمكن تدريب الكلاب بالقيـام بأعمال لا تفعلها بتاتا فى حياتها العادية · فمع خوفها الشديد من النار يمكن تدريب الكلاب البوليسية على القفز خلال طوق ملتهب ·

يظهر عند بعض الحيوانات احساس بالفضول وحب الاسـتطلاع ؛ وتكون عندها الرغبة لاختبار كل جديد تصادفه وتجمع عنـه المعلومات فتزداد معرفة بما حولها ؛ ولـكن تتفاوت قوة هذه الرغبة فى الحيـوانات · فالبوما عندها فضول شديد نحو الانسـان فاذا صادفته تبعته على بعد قليل منـه ، وعندما يلتفت الرجل او يتوقف تسـارع البوما بالاختباء، وعندما يعود الرجل للسير يعود الحيوان لتتبع خطواته · وقد يكون هذا احد الأسباب لخوف الانسان من البوما ، فقد يعتقد انها ستهاجمه فى اى لحظة ولـكنها فى الواقع تتبعه بدافع الفضول المجرد ·

هل آكلات اللحوم قـادرة على التفكير ؟

هناك كثير من الطرق يمكن لآكلات اللحوم ان تستخدم فيها مخها المتطور .

عندما يشاهد الكلب ارنبا يجرى فانه يطارده ويجرى ورأسه مدفوعا بغريزة مطاردة الحيوانات التى ولد بها ، ولكن هذه الغريزة تحتاج الى حافز يدعوه للتصرف ، ورؤية الكلب لأرنب يعدو يعتبر حافزا كافيا له لمطاردة الأرنب .

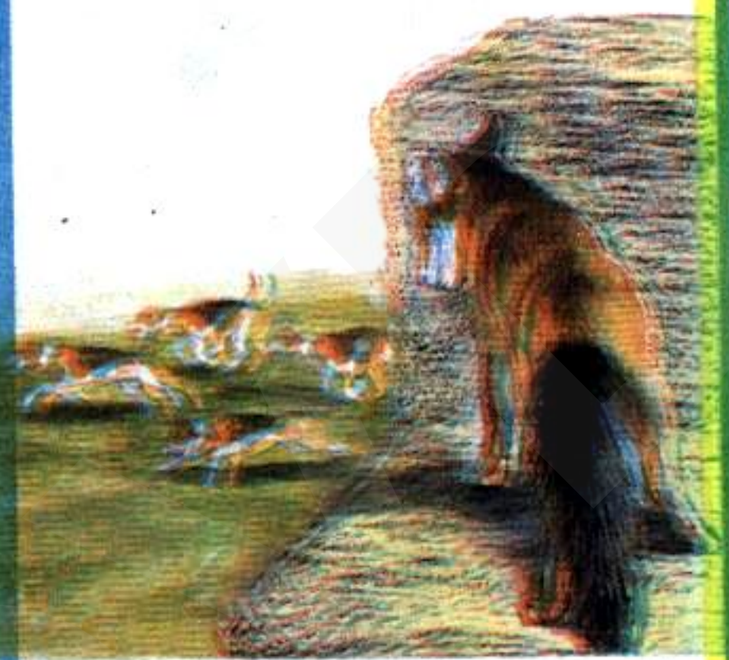
يعتبر الفعل المنعكس حركة غير ارادية لا يملك الحيوان السيطرة عليها ، فاذا شعر الكلب مثلا بلدغة فى جنبه تحركت رجله الخلفية لحك مكانها تلقائيا .

تبدأ صغار الثعالب غذاءها برضاعة اللبن من أمهاتها عند ولادتها ؛ فاذا كبرت بعض الشىء تحضر لها أمها اللحم لتاكله ، وبعد ذلك تخرج الصغار لتصيد لأنفسها . ولكى تتعلم ذلك فان الأم تحضر لها فارا حيا وتريها كيف تقتله ، وبعد ذلك يمكنها أن تخرج مع الأم للصيد وهى تتعلم ذلك بملاحظة أمها التى تعطيها المثل عن كيفية الصيد .

عندما يحاول الجرو من الثعالب ان يقفز فوق قطعة خشب او عصا فانه فى البداية يسقط فوقها على بطنه فيرى أنه اخطأ ، فيعيد الكرة عدة مرات حتى يتعلم بطريقة الخطأ والتجربة .

محاط بسياج مرتفع له باب يقفل بمزلاج من الخارج . ولما كان يستحيل على الكلب ان يصل بأنفه للمزلاج ، لذلك فقد صار يمد لسانه من فتحة الباب ليرفع المزلاج ويفتح الباب .

كان يترك الكلب المسمى جيسون - وهو كلب كبير - خارج حديقة المطبخ وكانت له بوابة تقفل بسقاطة وبمجرد الانتهاء من تركيب السقاطة تعلم الكلب ازاحتها بانفه من تلقاء نفسه ليفتح الباب المقفول



كانت كلاب الصيد تطارد ثعلبا فى احد ايام الحصاد ؛ وكان التبن مرصوصا فى مكعبات على شكل درجات ؛ فغافلها الثعلب وتسلق التبن واختبأ فيه ؛ أما الكلاب فقد استمرت تجرى الى الأمام .

التخاطب بين الواحد والآخر

تخاطب الحيوانات بعضـــها البعض ولو انها لا تتكلم ، فهى تصدر أصواتا وتبعث برسائل بأجسامها

تعبر ملامح وجه الانسان عن مزاجه ، ولكن ملامح وجه الذئب لا تعبر عن ذلك بنفس الوضوح فهى اقل اهمية له . فالشـــكل (ا) يبين حالة الانتباه واليقظة ؛ (ب) توضح ملامح عدوانية وتعنى ان الحيوان سيهم بالهجوم ، اما (ج) فيعبـر عن الرضا والخضوع ، وان الحيـــوان لن يهاجم .

عندما يظهر الكلب بياض عينيه فهذا دليـل على شعوره بالذنب ، وهو فى الواقع يقبـل الامتثال لأوامر سيده . وعندما يظهـر الكلب بياض عينيه لكلب آخر فهذا يعنى انه يقبل الكلب الآخر قائدا له .

تدل الأصوات المختلفة للحيوانات على معـــان مختلفة ؛ ولو اننا لا نعرف لماذا يزار الأسـد مثلا ، ولكن الكلب يزمجر ليحـذر غيره من الحيوان من الاقتراب منه ، وهو يستخدم انواعا متعددة من النباح للتعبير عن معان مختلفة . فاذا كان وحيدا او فى مازق رفع راسه عاليا واخذ ينبح . ويصدر عن الجرو صوت خافت كالبكاء عندما يكون غير مرتاح أو متالم . وتهـر القطة اذا كانت راضية . وتموء القطط ايضا .وعندما يغنى ذكر القط لأنثـاه فانه يصـدر صوتا عاليا مميزا .

التخاطب بدون أصوات

تتخاطب الحيوانات مع غيرها أحيانا كثيرة وذلك بالأصوات وليس بالكلام . فهى تعبر لبعضها عن الغضب أو الرضا أو الرغبة فى اللعب ؛ كما أن اللواحم تنادى بعضها البعض عنـــد الخـــروج للصيد .

وتستخدم اللواحم أصـواتها العالية للتخاطب عبر مسافات بعيدة وخاصـة عند قرب حلول موسـم التزاوج عنـد الحيوانات التى تعيش وحيـــدة وهـذا يساعد على الجمع بين الذكور والاناث .

التخاطب بدون أصوات

عندما تخبر الحيوانات بعضها بأشياء معينة يقال انها تتصل ببعضها ، وقد يتم هذا الاتصال بدون الأصوات ، فحركات ذيل الحيوان أو وضعه بشكل خاص ، وكذلك تعبيرات الوجـــه هى طـرق للاتصال . يخبر بعضها البعض بأشياء كثيرة . فقد تفتح أفواهها وتظهر أنيابها وترفع أنوفها وتكشر عن ملامح وجهها اذا كانت مقبلة على قتال أو معركة .

العدوانية

عنـــدما يرفع الكلب شفتيه ويظهر أنيابه ثم يزمجر فهذا انذار بانه سيعض من يقترب منـــه ، ويطلق على هـذا السلوك بأن الكلب يظهر العدوان ، وهى طريقة العلماء للتعبير بأن الكلب يظهر ميله للقتال .

تصدر عن الظربان رائحة كريهة عند شعوره بالخطر وذلك لينفر العدو منه • وتوجد هذه الرائحة فى سائل تفرزه غدد شرجية تفتح أسفل الذيل • واذا تلوثت الملابس بهذا السائل فان الرائحة تبقى فيها فترة طويلة قبل زوالها • ومن عادة الظربان المنقط أن يقف على أطرافه الأمامية محذرا أعداءه بألوانه الزاهية •

تعبيرات الذيل

أ

ب

ج

عندما يكون الكلب منتبها فانه يرفع ذيله وراسه كما فى شكل (ا) ، أما اذاكان غير واثق من نفسه او مضطربا او خائفا فانه يضع ذيله بين فخذيه (ب) وهذه تكون علامة الرضا والاستسلام والخضوع لأوامر سيده • وعندما يهم الكلب بالهجوم والقتال فانه يرفع ذيله مائلا الى أعلا (ج)•

تعبيرات الجسم

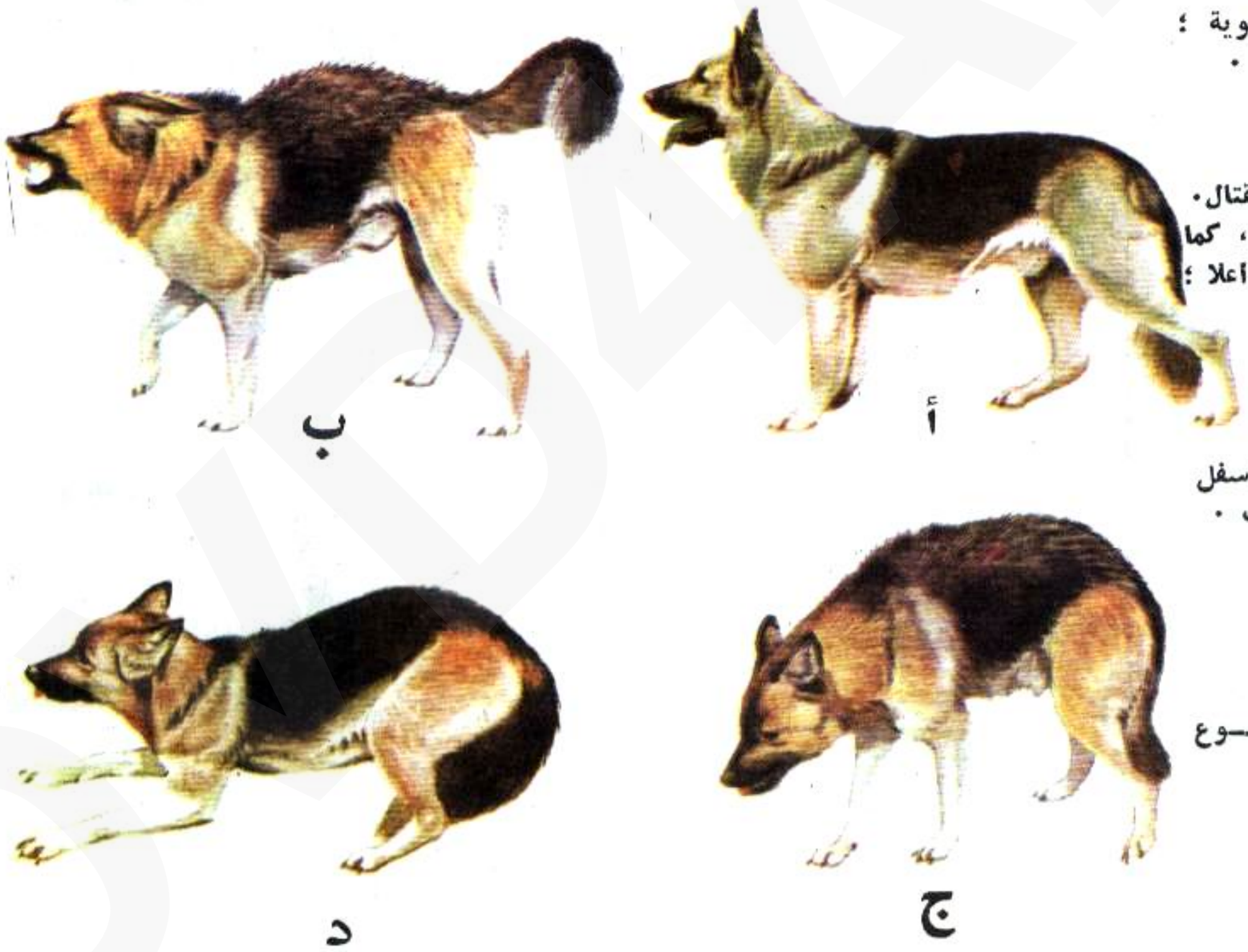
تبين الصور الاربعة الموضحة ماتدل عليه اوضاع الجسم من تعبيرات :

(ا) هذا الكلب يتميز باليقظة والحيوية ؛ فراسه مرتفع فى الهواء وكذلك اذنيه •

(ب) هذا الكلب يظهر العدوان والاستعداد للقتال• فهو يكشر عن أنيابه ، وذيله مقوس ، كما يلاحظ أن شعر ظهره ورقبته يقف الى أعلا ؛ كما أن ظهره مقوس •

(ج) هذا الكلب خائف ، فذيله يتدلى الىأسفل وارجله مقوسة واذناه مطروحة الى الخلف •

(د) عندما يرقد الكلب فانه يعبر عن الخضوع والاستسلام •



أ

ب

ج

د

في عام ١٩١٦ درب الألمان ، الكلاب الالزاسية لتقود الرجال الذين اصيبوا بالعمى خلال الحرب ، ثم انتشرت هذه الطريقة فى العالم كله • وحاليا تستخدم بعض الأنواع الأخرى من الكلاب ولكن مازالت الكلاب الالزاسية افضلها واكثرها شيوعا •

تقوم قطط الغيطان بقتل الفئران التى تاكل الحبوب • واحيانا تقتل الجرذان ايضا • وافضل صائدى الفئران هى القطط المستانسة المتوحشة بعض الشىء •

تستخدم الكلاب لحراسة الأغنام منذ آلاف السنين ويطلق عليها كلاب الراعى وتدرب بعض الكلاب لتجميع الاغنام ؛ وافضل كلاب الأغنام هو كلب الكولى ذو اللحية الذى يمكن تدريبه ليقوم بما يطلبه منه الراعى •

الحيوان فى خدمة الانسان

أن قليلا من اللواحم تؤدى خدمات للانسان • فالقطط تستخدم فى قتل الفئران بالمنازل • وقد دربها المصريون القدماء على صيد الطيور ، كما يستخدم القط القطبى فى قتل الجرذان والأرانب•

صديق الانسان

يعتبر الكلب اللاحم الوحيد الذى يؤدى كثيرا من الأعمال للانسان • فالكلاب تتميز بقوة أجسامها وسهولة تدريبها • ومن المعتقد أن أول الكلاب التى استؤنست كان أصلها من الذئاب • فمن عادة الذئاب أن تصيد فى جماعات تحت قيادة أحدها . وعلى جميع الذئاب الأخرى أن تتبعه وتطيع أوامره •

القائد

عندما يعيش الكلب مع الانسان فى المنزل فانه يبحث عن شخص فى المنزل ويتخذه قائدا له • ويمكن أن يتعلم أن يطيع هذا الشخص كما يطيع قائده فى عصابة برية • وهذا لا يمنع طبعا من طاعته لباقى أفراد الأسرة فى المنزل ، ولكن طاعته لقائده تكون أكثر •

وقد تتوحش الكلاب وتذهب للصيد فى عصابات حيث يكون واحد منها قائدا لها •

يربى الناس انواعا كثيرة من الكلاب بمجرد الهواية والزينة ، وهى تؤنس من يعيشون بمفردهم وتخفف عنهم حياة الوحدة وتحرس لهم المنازل • ويعتبر الكلب النباح من افضل الأنواع للانذار من اللصوص •

العمل فى خدمة الإنسان

بعض الحيوانات آكلات اللحوم تقوم ببعض الأعمال للانسان ، والكلاب غالبا هى التى يمكن تدريبها لتقوم ببعض هذه الأعمال

كلب الاسكيمو (هاسكى) وهو نائم ومغطى بالثلج

تستخدم كلاب الاسكيمو (المعروفة باسم هاسكى) فى جر الزلاقات فوق الجليد فى المناطق الباردة ، وهو عمل شاق يحتاج لقوة ومقدرة على الجرى فوق الثلج والجليد .

وتحتاج الزلاقة الى فرقة من الكلاب يتراوح عدد افرادها من ٦ الى ١٢ فردا تبعا لحجمها . وهى تعمل تحت قيادة واحد منها يكون فى المقدمة . وعندما ينام الهاسكى فى العراء فانه يلف جسمه كالكرة ، وعندما يقوم فى الصباح يكون مكسوا بالثلج فينفضه عن جسمه ولا يصيبه ضرر من ذلك.

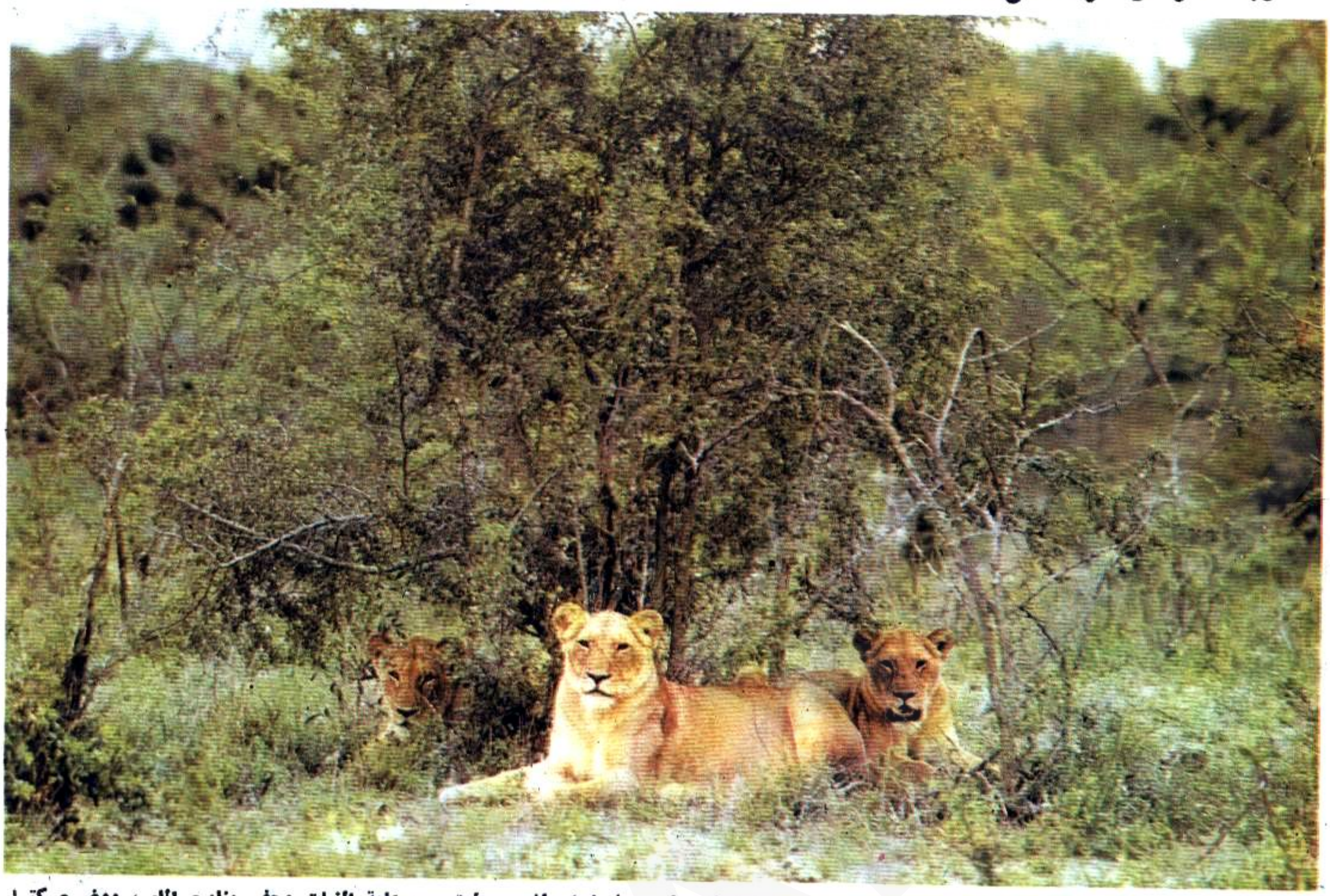
ارسلت الكلاب الى الفضاء قبل الانسان فى عمليات استكشاف الفضاء ومعرفة تاثيره على الأحياء . وهذه بعض صور للكلب بولكا

ارسلت من الفضاء الى الأرض بواسطة نظام الراديو التليفزيونى خلال رحلة القمر الروسى الثانية .

ابن مقرض وهو سنور قطبى ابيض ؛ ويستخدم لصيد الارانب ، وربما يكون الرومان اول من استخدمه لهذا الغرض منذ ٢٠٠ سنة . كما يستعمل القط القطبى فى صيد الجرذان .

أعـــداد تتنـــاقص

هناك بعض الحيوانات آخذة فى التناقص حتى صارت مهـددة بالانقراض ٠ وتوجد اكثر من طريقة لمنع ذلك



تخصص مناطق يطلق عليها الحدائق الوطنيـــة او الغابات الطبيعية المفتوحة للمحافظة على انواع النبات والحيوان من الانقراض ، وهى مســـاحات شاسعة ومفتوحة وغير مسورة الا من نواحيهـــا القريبة من المدن الكبيرة ، وبها حـراس يقومون بدوريات منتظمة لمنع الصيد فيها ؛ وللســـيطرة على ما بها من الحيوانات لمنع تزايدها اكثـــر من اللازم ولمنع اتلافها للأشجار والنبات ٠ ويقـــوم هؤلاء الحراس من وقت لآخر بصيد الحيـوانات المريضـة او كبيرة السن منها ، كما يقـــومون برعاية النبات وحفر ينابيع الماء ، ووضـع كتـل من الملح اللازمة للحيوانات التى تلعقهـا لتحافظ على اجسامها صحيحة ٠ كما ان الحراس يمنعون المتسللين داخل هذه الحدائق الوطنية بغـــرض صيد الحيوانات لقتلها او بيعها ٠

مقاومة الناس للحيوان

توجـد الآن كثير من أنواع الحيوان فى جميع أرجاء العـالم ، ولكن عددها يقل كثيرا عما كان عليه فى الماضى وذلك لسببين رئيسيين ـ الأول وهو ازدياد عدد الســكان وازدياد حاجتهم للأرض اللازمة للزراعـة والمدن الســكنية ، ولانشاء الطرق والمطارات ؛ وبذلك فقد تناقصت المساحات المتروكة للحيوانات ـ والسبب الثانى وهو استخدام البنادق مما أدى الى ســهولة صـــيد الحيوان لاستعماله فى الطعام أو للانتفاع بالفراء أو لدرء خطـر المفترس منـه ـ ولذلك فآكلات اللحوم قد صـارت معرضـــة للانقراض ٠

منذ مائة عام كان الناس يقتلون الحيوانات البرية كنوع من الرياضة او لمجرد اللهو خلال نزهاتهم. وكانوا يحتفظون بجلودها وقرونها ليزينوا بهـا منازلهم ٠

رسالة عاجلة / ناقوس الخطر /

ان هنـاك خطرا حقيقيا من انقراض بعض الحيوانات انقراضـــا كاملا فى فترة قصـيرة ٠ ويقصد بانقراض نوع من الحيوان موت كل أفـراد هـــذا النوع ٠ وهنـاك جماعة من المتحمسين الذين ينـادون بوقف هذه الظاهرة ٠ واحدى الطرق المستعملة لحفظ الأنواع النادرة من الانقراض هى انشاء الحدائق القوميـــة والغابات الطبيعية المفتوحة حيث تترك الحيوانات فيها فى سلام ٠

وثمة طريقة أخرى وهى تربية هذه الحيوانات فى حـــدائق الحيـوان حيث تتوالد ، ثم تطلق الصغار بعد أن تكبر لتعيش فى البرارى ٠

الانسان هو المفترس

تموت الحيوانات طبيعيا اما بسبب المرض او نتيجه لحادث أو بفعل عدو واذا لم يستجد سبب آخر لموتها فان أعدادها تبقى كما هى دون تناقص • فاذا تدخل الانسان فى الأمر بصيدها . فان العدد يأخذ فى النقصان لان أكثر الأنواع من هذه الحيوانات لا يمكنها تعويض النسبة التى تفقد من عددها بالصيد حتى لو فرضنا انها ١٠٪ فقط من عددها •

فلو حسبنا أن مجموعة من السباع عددها عشرة أفراد ، تفقد بالعوامل الطبيعية ثلاثة منها يكون المتبقى سبعة ويمكن أن يعوض المفقود بما يكتب له البقاء من الصغار الناتجة ، وبذلك يبقى المجموع كما هو ، فاذا تدخل الانسان بالصيد قل العدد فيقل النسل وتقل عدد الأمهات اللازمة لحفظ النوع فينقرض بعد سنوات قليلة •

حدائق الحيوان هى الأماكن التى يذهب اليها الناس لمشاهدة الحيوانات التى لا يمكنهم الذهاب لرؤيتها على الطبيعة فى الغابات والادغال ؛ وتعمل هذه الحدائق الان على تربيه الحيوانات النادرة والاكثار منها منعا لانقراضها بسبب التناقص المستمر فى اعدادها • ويوجد حاليا عدد اكبر من حدائق الحيوان عما كان معروفا من قبل •

أنواع مهددة بالانقراض

الشيتا كان هناك وقت عندما كانت الشيتا منتشرة بكثرة فى جنوبى آسيا وأفريقيا • وحاليا قل الموجود منها في آسيا بسبب صيدها كرياضة • كما أن وجودها فى أفريقيا صار نادرا

الفهد كان الفهد يصاد لسنوات طويلة لمجرد الرياضة ، والآن يتعقبه الصيادون من أجل فرائه الذى يستخدم فى صناعة المعاطف التى يلزم لكل واحد منها خمسة جلود ، وقد بلغ جملة ما صيد منها منذ بضع سنوات ٥٠٫٠٠٠ فهد سنويا للحصول على فرائها •

النمر يعتبر صيد النمر نوعا من الرياضة وخاصة فى الهند • كما ان البعض منها كان يصاد لأنه تحول الى آكل لحم البشر • والآن قل عدد النمور وأصبحت من الحيوانات النادرة •

حقائق وأرقام

أضخم آكلات اللحوم

كان أكبر ما وجد من آكلات اللحوم دبا قطبيا قتل بجوار مضيق بهرنج وبلغ وزنه ١٠١٠ كيلوجرامات ، وطوله يزيد عن ٤ أمتار · أما الدب الأشهب فأكبر نوع منه هو دب كودياك نسبة الى جزيرة كودياك التى يعيش فيها ، وأكبر ما عثر عليه منه كان يزن ٧٥١ كيلوجراما وطوله ثلاثة أمتار · أما الدب السنجابى فوزنه ٥٢٣ كيلوجراما وطوله ٢ر٣٤ متر ·

أصغر آكلات اللحوم

هو حيوان ابن عرس ، وكان يعتقد بوجود نوعين منها ابن عرس ونوع أصغر يسمى آبن عرس ، **الأصغر** · ولكن حاليا فان ابن عرس **الأصغر** هو نوع آخر من ابن عرس · والنوع الذى يوجد منه فى افريقيا يصل طوله حوالى ٦ر٣٥ سنتمتر ، أما النوع الذى يعيش فى أمريكا فيصل طوله ٢ر١٥ سنتمتر فقط ولو أنهما متشابهان تماما ·
ويصل وزن أصغر ابن عرس ٤ر٣٥جرام

أثقل الكلاب والقطط المستأنسة وزنا

القط ١٩ر٠٥ كيلوجرام
الكلب (سان برنارد) ١٣٤ كيلوجرام

اصغر الكلاب

شيبهوا هو (شيبواوا) ٤٥٤ جراما

مقارنة بين الأسد والنمر

لايوجد فرق واضح من جهة الحجم بين الأسد والنمر · وأكبر ما عثر عليه من الأسود كان طوله ٣ر٣٣ مترا بما فيه الذيل ، ووزنه ٣١٣ كيلو جرام · ويقال ان أكبر نمر وصل طوله ٣ر٧٠ مترا (بما فيه الذيل) ووزنه ٣٤٩ كيلوجراما · أما الانثى من النمور أو الأسود فتكون أقل من الذكر طولا ووزنا ·

تكلفة المعطف من الفراء

يلزم لمعطف كامل من جلد الفهد ما بين ٥ ـ ٧ جلود · وقدر عدد الجلود التى صيدت منها بحوالى ٥٠ر٠٠٠ كل عام من شرقى أفريقيا ؛ علما بأن العدد المصرح صيده قانونيا هو ٥٠٠ أما الباقى فقد صيد بطرق غير قانونية · سواء باستخدام شباك الصيد أو بتسميمها وحاليا أوقفت هذه التجارة ·

طول العمر

عاش قط مستأنس	٣٦ سنة
عاش كلب مستأنس	٢٧ ستة
عناق الأرض الأمريكى (البادجر)	١٣سنة
الدب الأسمر	٤٧ سنة
الدب القطبى	٣٣ سنة
الشيتا (فهد أسيوى)	١٥ سنة
قط الزباد (السينت)	١٥ سنة
ذئب البرارى المكسيكى	١٤ سنة
كلب الدنجو	١٢ سنة
الثعلب القطبى	١٤ سنة
الثعلب الأحمر	١٤ سنة
الرتم (من عشيرة الزباد)	٢٣ سنة
الضبع الأرقط	٢٥ سنة
آبن أى ذو الظهر الأسود	١٣ سنة
فهد عجوار	٢٢ سنة
الفهد	٢٣ سنة
الأسد	٢٩ سنة
وشتى كندى (اللينكس)	١١ سنة
سمور الشجر (عرسة)	١٣½ سنة
القندس (كلب الماء)	١٥ سنة
البوما	١٦ سنة
آكل العسل (الرتل)	٢٤ سنة
الراكون	١٣ سنة
الظربان الأمريكى	٦ سنوات
النمر	٢٢ سنة
ابن عرس	٧ سنوات
الذئب	١٦ سنة

عدد الصغار عند الولادة

الذئب ، الكايوت	من ١ ـ ١٠
آبن آوى	من ٢ ـ ٧
الثعلب الاوربى الأحمر	من ٤ ـ ١٠
كلب الصيد	من ١ ـ ١٠
الدب	٢
الدب القطبى	من ١ ـ ٤
الراكون	١ ـ ٧
الباندا	١ ـ ٢
العرسة	٤ ـ ١١
الاستوت (القاقوم)	٢ ـ ١٣
سنور القطب	٣ ـ ١٠
المنك	٣ ـ ٧
المارتن (سمور الشجر)	٢ ـ ٧
الظربان	٢ ـ ١٠
عناق الأرض الأوربى	١ ـ ٥
القندس (كلب الماء)	١ ـ ٥
النمس	٢ ـ ٤
الضبع	١ ـ ٦
القط الأوربى المتوحش	٢ ـ ٥
قط النمر (الأسلوط)	٢
الأسد	٢ ـ ٦
النمر	٢ ـ ٦
الفهد	١ ـ ٥
الغجوار (فهد)	١ ـ ٤
البوما	١ ـ ٦
الوشق (اللينكس)	١ ـ ٤
الشيتا	٢ ـ ٤

أرقام قياسية لعدد المواليد

وضعت قطة مستأنسة ١٣ مرة
وضعت ثعلبة ٢٣ جروا

أطول مسافة للهبوط

سقطت قطة من الطابق الحادى عشر لمبنى فى لندن بلغ ارتفاعه ٦ر٣٦ مترا بدون اصابه وذلك عام ١٩٦٥ · كما يمكن للبوما أن تقفز من فوق شجرة من ارتفاع يربو على ١٨٣ مترا ، وهى تسقط على أطرافها الأربعة ثم تسير فى الحال ·

أعلى القفزات

تبلغ طول قفزة البوما أفقيا حوالى ٦ أمتار فى المتوسط ، وقد تصل الى ١٤ مترا عند اللزوم ، كما تصل قفزتها الى أعلا الى ٦ر٤ متر عند تسلق الأشجار ·
وقد سجل كلب صيد رمادى من نوع (جريهاوند) قفزة متخطيا بوابة بلغ ارتفاعها ١ر٩ متر ، وذلك عام ١٨٤٩ ، وقد تقفز العرسة قفزات طويلة تصل الى ٩ر٠ من المتر ·
ويمكن للوشق والأسد والفهد القفز فوق أسوار ارتفاعها ٢ر٤ متر · وقد شوهد قط مستأنس وقد توحش وهو يحمل أرنبا فى فمه متخطيا حاجزا بلغ ارتفاعه ١ر٢ متر ·

القدرة على جر ورفع الأثقال

تمكن أحد كلاب الاسكيمو (الهاسكى) من جر زلاقة وزنها ١٤٢٥ كيلوجرام فى الاسكا سنة ١٩٦١ ·
وتمكن نمر من جر جثة جاموسة مسافة ١٢ متر وكان وزنها ٨١٦ كيلوجرام ·
ويمكن للفهد أن يتسلق شجرة الى ارتفاع ٣ر٧ متر حاملا جثة فريسته التى تزن ٤٥ر٤ كيلوجرام ·

سرعات قياسية

كلب جريهوند (كلب الصيد السلوقى)
٣ر٦٦ كيلومتر / ساعة
الشيتا (الفهد الآسيوى) ١ر٩٠
كيلومتر / ساعة
وقد قيل ان سرعة الشيتا قد تصل الى ٩٧ – ١١٣ كيلومتر فى الساعة ولكن هذا خطأ ، فسرعة الشيتا التى سجلها العلماء لا تزيد عن ١ر٩٠ كيلومتر فى الساعة ٠

اعظم المسافرين

اقتفى أثر ذئب فى الأسكا ووجد أنه قد سافر مسافة ٣٧٥ كيلومترا فى ١٥ يوما

السرعة فى السباحة

المنك ٣ر٢ كيلومتر فى الساعة
الدب القطبى
٩ر٧ كيلومتر فى الساعة
القندس (كلب الماء)
١ر١٦ كيلومتر فى الساعة

خدمات قياسية

قام كلب بوليسى بتعقب آثار المجرمين فى مائة قضية خلال ٩ سنوات ٠
وقد تعقب كلب بوليسى من نوع دوبرمان أحد المجرمين لمسافة بلغت ١٦١ كيلومترا وعثر عليه ٠
تمكن كلب من نوع بولتريار (سلالة من البولدوج) من قتل ٥٠٠ جرذ خلال ١½ ساعة ، أى بمعدل تسعة جرذان كل دقيقتين ٠
وفى عام ١٩٦٤ سقطت قطة فى بئر مصعد وتم انقاذها بعد ٥٢ يوما حيث عاشت بدون ماء أو غذاء ٠

اطول شبكة أنفاق لعناق الأرض

وجدت سراديب عناق الأرض (البادجر) تحت الأرض تغطى مساحة فدان كامل، وكان بعد حجرات النوم فيها لا يقل عن ٥٥ مترا عن أقرب مدخل ٠ وقدر عمر بعض السراديب بمئات السنين وكانت لاتزال صالحة للاستعمال ٠

أكثر اللواحم تعرضا للصيد

كانت الذئاب منتشرة فى كل أجزاء نصف الكرة الأرضية الشمالى ، ولكنها تعرضت للابادة أكثر من غيرها ، وحاليا يقتصر وجودها على مناطق قليلة ٠
وقد قتل آخر ذئب فى انجلترا بين عامى ١٤٨٥ – ١٥٠٩ ، أما فى اسكتلندا فكان ذلك فى عام ١٧٤٤ ، وفى ايرلندا فى عام ١٦٧٠ ٠

وقد أبيدت الذئاب تماما من جبال الآلب السويسرية ، ومع ذلك فقد يعثر على واحد منها من حين الى آخر كما حدث خلال عامى ١٩٤٨ ، ١٩٥٠ ٠

أما فى السويد حيث تصاد الذئاب بالهليكوبتر وزلاقات الجليد فلم يتبق منها الا ما يقرب من ٢٠ ذئبا ٠ أما فى روسيا فقد صيدت الذئاب بدون رحمة ، ولا توجد حاليا الا فى الحدائق الوطنية٠ وفى أمريكا الشمالية صيدت الذئاب دون هوادة ، وحاليا لا توجد الا فى مناطق محدودة جدا من الولايات المتحدة أما فى كندا فقد استخدم السم ، وشباك الصيد والهيلكوبتر وزلاقات الجليد فى صيد الذئاب ٠

أندر آكلات اللحوم

أنه لمن العسير معرفة أندر الحيوانات وجودا ؛ وذلك لأنه من الصعب العثور على الحيوانات النادرة ٠ فدب الباندا الكبرى يعيش فى غابات الخيزران فى المناطق الجبلية جنوبى الصين ، لذا لا يمكن لأحد التكهن بما تبقى منها ٠ ولكن قد يكون هناك أكثر مما نظن ، ومع ذلك فانها من الندرة بحيث أن صيدها صار ممنوعا بحكم القانون ٠

كيف ينظف القط نفسه

تستعمل القطة لسانها وكفيها فى تنظيف نفسها وفروها ، فاللسان مغطى بزوائد دقيقة تنحدر نحو الداخل وتجعل اللسان خشنا عند اللزوم ، وتلعق القطة أولا

المنطقة حول الفم ثم تلعق كفيها وتمسح وجهها ، وبعد ذلك تمسح الأذنين وأسفل الذقن

والخطوة التالية لذلك هى تنظيف فرائها فى جميع أجزاء الجسم باستعمال اللسان

وعندما تصل الى الأجزاء الخلفية من الجسم ترفع احدى ساقيها الخلفيتين الى

أعلا وتمسح منطقة البطن وبين الساقين وأسفل الذيل ، ثم ترفع ساقها الثانية وتنظف الجهة المجاورة لها ٠
وهى قبل القيام بعملية التنظيف السابق توضيحها تقوم عادة بتمشيط شعرها باستعمال لسانها الخشن الملمس وأسنانها لرفع الشعر المتساقط٠
وبعض القطط تنظف نفسها قليلا والبعض الآخر كثيرا شأنها فى ذلك شأن الناس ٠ وتبدأ القطط فى ممارسة عملية النظافة هذه متى بلغت سن ثلاثة أسابيع تدريجيا ، ولكن بدون عناية ولكنها متى بلغت من العمر ستة أسابيع أو ثمانية تصير خبيرة بها كأى قطة كبيرة ٠
وقد تعمد القطط لعمل حركة تشبه عملية التنظيف اذا شعرت بالمضايقة أو بالانزعاج كما يحك الانسان رأسه عندما يشعر بالضيق أو الارتباك والحيرة ٠

حقائق وأرقام

الحيوانات ذات الفراء

كانت بعض الحيوانات هدفا للصيد اكثر من غيرها لغرض الحصول على فرائهـا واكثرها من آكلات اللحوم ومنها الأنواع الآتية :

الذئب
الثعلب القطبى
الثعلب الفضى
الثعلب الأحمر
الثعلب الأشهب
ثعلب امريكا الجنوبية
الثعلب آكل السرطان
الدب الأسمر
الدب القطبى
الكاكومستل (من عائلة الراكون)
الراكون
الكنكاجو
الباندا الكبرى
الاستوت (القاقوم ـ الارمينى)
سمور الشجر (المارتن)
ابن عرس قطبى
المنك
العرسة الافريقية المخططة
الكاركاجو (دب عرسى)
عناق الأرض (البادجر) يستخدم شعره فى صناعة فرش الحلاقة
الظربان
القندس
ثعلب البحر (الاوتار)
ليندانج اسيوى (من عشيرة الزباد)
وشق (لينكس)
قط سرفال
قط النمر (الأسلوط)
الفهد
النمر
الفهد السحابى
فهد الثلوج

دليل المصطلحات

اثاره الفضول : يستعمل هذا التعبير عن عرض بعض الحركات والالعاب البهلوانية التى تقوم بهـا الثعالب وبعض الانواع الأخـرى لتثير فضـول الفريسة وتسحرها وتجعلها تقترب منها لمشاهدة العرض المثير فتقع فريسة سهلة لها .

استئناس : هو تربية بعض انواع الحيـوانات البرية المتوحشـة لأجيـال كثيرة لاستخدامها فى خدمة الانسان أو لمجرد الهواية والزينة ، وبذلك تنتقل من المعيشة الطبيعية فى البرارى والغابات الى المعيشة بجوار الانسان وفى صحبته .

اسنان اللحم : يطلق على اسنان تقطيع اللحـم فى آكلات اللحوم وهى السن الرابعة من الضروس الامامية (وهى تقع امام الضروس الخلفية) عـلى الفك العلوى ؛ والسن الأولى من الضروس الخلفية على الفك السـفلى . ولذلك يوجد اربع اسـنان لتقطيع اللحم (اثنتان على كل فك) .

الاسنان الكلبية (الأنياب) : مثل انيـاب الكلب والاصل اللاتينى Canis ومعناها كلب .

توحش : وتطلق عـلى الحيـوان المسـتانس اذا توحش .

تهجين : هو حدوث تزاوج بين فردين من سلالتين مختلفتين ، وفى هذه الحالة يقال ان النسـل هجين وهو يجمع بين صفات السلالتين ، مثل كلب البولتريار فهو هجين من البولدوج وكلب التريار .

ثدييـات : حيوانات ذات الدم الدافىء وهى تلد صغارا وترضعها من لبنها .

جثة : يطلق على جسم الحيوان بعد موته .

جحر : حفرة يحفرها الحيوان فى الأرض ليسـكن فيها وهى تكون لها شكل النفق .

جهـاز عصبى : ويطلق على جميـع الاعصاب فى الجسم ويتكون من الجهـاز العصبى المركزى والطرفى والذاتى .

جهاز عصبى مركزى : وهو الجهاز المكون من المخ والنخاع الشوكى والأعصاب الرئيسية .

حيوان مفترس : وهو الحيوان الذى يتغذى عـلى غيره من الحيوانات .

رضيع : يطلق على الحيـوان الوليد طيلة مدة تناوله غذاءه من لبن الأم .

عرين : حفرة فى الأرض بين الصخور ؛ او فى كهف أو مغـارة تسـتخدمها الحيوانات الـكبيرة مسكنا لها .

عصابة (شرذمة) : وهى مجموعة الحيوانات التى تخرج للصيد معا .

غشاء : وهى الطبقة الرقيقة من الجلد او الأنسجة التى تتكون من خلايا ، وتغطى او تبطن جـزءا من أجزاء جسم الحيوان او النبات .

فطام : هو منع اللبن عن الحيوان الصغير ليبـدا تناول الطعام المعتاد .

فريسـة : هى الحيوانات التى تتغـذى بهـا حيوانات اخرى .

لاحم (آكل اللحم) : هو الحيوان الذى يتغذى على اللحم وتطلق اساسا على الثدييـات ذوات الاربع . ويشتق الأصـل اللاتينى من كلمتين Carnis و Caro ومعناها لحـم وفى الانجليزية كارنيفور .

لا فقاريات : هى الحيوانات التى لا توجد لهـا سلسلة فقرية مثل الديدان ، والمحار ؛ والسرطان، والحشرات وغيرها .

نباتي (عشابى) : وهو الحيوان او الانسـان الذى يقتصر غذاؤه على النباتات ولا ياكل اللحوم .

وكر : وهو مسكن الحيوان فوق سـطح الأرض بين الحشائش والشجيرات .

المـمـلكة الحيوانيـة

المجاميع

تشـمل المملكة الحيوانيـــة جميع الحيوانات سـواء التى تعيش حاليـا أو التى انقرضت · فاذا علمنا أنه يوجد حاليـا أكثر من مليون نوع من الحيوان لذا كان من اللازم تقســـيمها الى مجاميـع · بحيث تصنف الحيـوانات القريبة من بعضها فى مجموعة واحدة · وتقسـم المملكة الحيوانيـة الى شعب · فالحيوانات التى تتميز بوجـود عمـود فقارى يطلق عليها الفقاريات وتصنف تحت شعبة واحدة ·

الطوائف Classes

تنقســم كل شـــعبة الى عدد من الطوائف التى تكون أكثر تقاربا فيما بينهـا ، فمثـــلا تتميز الفقاريات التى تنتمى الى طائفة الثدييات بدمها الدافىء وبالشعر الذى يغطى جســمها ، وانها ترضع صغارها من اللبن ·

الرتب Orders

تشمل كل طائفـة على مجموعـة من الرتب كل رتبة فيها تشترك معـا فى صفات شائعة فيما بينها · فمثلا تنتمى رتبـة اللواحم الى طائفـة الثدييـات ، وتتميز اللواحم بوجود أسـنان خاصة مهيأة لأكل اللحم ·

الفصائل Families

تنقسم كل رتبة الى عدد من الفصائل يكون التشـــابه بين أفراد الفصـــيلة الواحـدة كبيرا ، فمثلا الفصيلة القطية تشـــمل القطط ، والسبوع والنمور ؛ والفصيلة الكلبية تشمل الكلاب بأنواعها والذئاب والثعالب ، وكلها تنتمى الى رتبة اللواحم ·

التسمية

يستعمل العلماء أسماء خاصـة فى تصنيف الحيوان ، وهذه الأسماء مشتقة من أصـل لاتينى أو اغريقى · وبهـذا تتوحد الأسماء فى جميع اللغات ولا يحدث الخلط · كما أن استخدام هذه الكلمات يـدل على معنى معـين بـدلا من شرح ما هية هذا الحيوان · فمثلا عندما نقول ان الكلب حيوان ثديى فاننـا نقصـــد بانه حيوان فقارى ، ومن ذوات الدم الدافىء ، وانه يلد صـغارا ويرضعها من لبنه ·

وفيما يلى قائمة بالرتب التى تشملها طائفة الثدييات . وهى تشمل فصائل رتبة اللواحم ·

طائفة الثدييات (الحيوانات الثديية :

رتبة وحيدة المسلك : منقار البط (بلايبتوس) ، آكل النمل الشوكى (قنفذ النمل الشوكى) ·

رتبة الكيسيات : وهى ثدييات ذات أكيـــاس تحفظ صـــغارها فيها ومن أمثلتهـــا الكنغر ، والولبى ، والوبات ؛ والكولا ·

رتبة آكلات الحشرات (الحشريات) : الذبابات الخلد ، والقنفذ ·

رتبة ذبابات الشجر : ذبابات الحقل ·

رتبة الكويين : الليمور الطائر ·

رتبة الخفاشيات : الخفاش ·

رتبة الرئيسيات : الليمور ؛ والقرود ، القـــردة العليا ، والانسان ·

رتبة عديمة الاسنان : آكل النمـــل ، المـــدرع (الارمادلو) ، والكسلان ·

رتبة القوليدوتيات (المانس) : البانجولين اوآكل النمل الحرشفى ·

رتبة الأرنبيات : البيكا ؛ الأرانب والأرانب البرية·

رتبة القوارض : الجرذان والفئران والسنجاب والهامستر ·

رتبة القيطسيات : الحوت ، الدولفين ، خنـــزير البحر ·

رتبة اللواحم : آكلات اللحوم ·

الفصيلة الكلبية : الكلب ، والذئب ، والثعلب ، وابن آوى ·

الدنجو
Dingo

الفصيلة القطية : القط الأســـد ، والنمـــر ، والفهد والوشق ·

النمر
Tiger

الفصيلة العرسية : وهى فصيلة العرسة وتشمل العرسة : ابن مقرض ، وعناق الارض ، والقندس (كلب الماء) والظربان (الغريراد) ·

قندس
Otter

فصيلة الراكون : الباندا والراكون

باندا
Panda

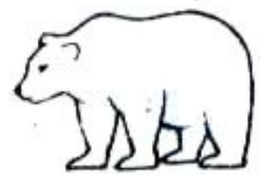
الفصيلة المســـبارية : ذئب الأرض الافريقى (العسبار)

عسبار
Aardwolf

الفصيلة الضبعية : الضبع ·

الضبع
Hyena

الفصيلة الدبية : الدب ·



دب
Bear

فصيلة الرباح : النمس ، الزباد ، الرتم ·

نمس
Mongoose

رتبة **اللواحم البحرية** : الفقمة ، سبع البحر : فيل البحر ·

رتبـــة **اســـطوانية الأسنان** : أبو ظلاف و خنزير الارض) ·

رتبة الخرطوميات : الفيل ·

رتبة عرائس البحر : بقر البحر ، خراف البحر : والأطوم ·

رتبة فردية اصابع الحافر : الحصان ، الحمار ، الحمار المخطط ؛ التابير ، ووحيد القرن ·

رتبة حافريات زوجية اصابع الحافر : خنـزير ، فرس النهر ، الجمل ، الماشية ؛ الخراف ؛ المعز ؛ الغزلان ؛ والزراف ·

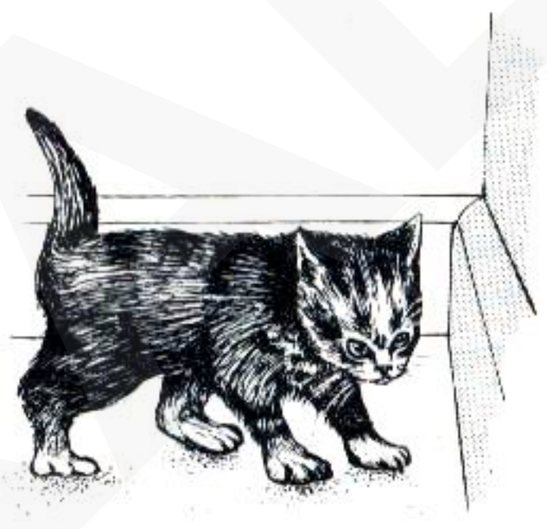
العنـاية بالهـــرة

الفطام

يجب ابقاء القطة الصغيرة مع أمهـا حتى تبلغ من السن ثمانيـة أسـابيع وعند ذلك يكون قد تم فطامها ، وتكون قادرة على تناول الطعام الجاف المعتاد ، ولكنها تكون فى حاجة للعناية والدفء والملاطفة مع ضرورة العناية بتقديم الغذاء المناسب لها ٠

القادم الجديد

عندما تصـل قطة صغيرة الى البيت فانها تجد كل شىء غريب عليها ، وتريد استكشـاف ومعرفة ما حولها بدقة ٠ وكـل الحيـوانات تتعـرف كذلك اذا وضعت فى مكان غريب عليها ٠

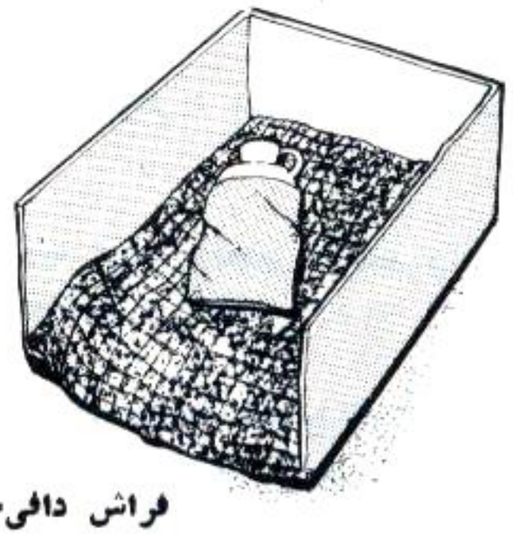


الهرة تستكشف المكان الجديد

احجز الهرة فى غـرفة واحدة خلال الأيام الأولى لوصولهـا حتى تستقر وتطمئن ٠ وعنـد الضرورة يمكن غلق الأبواب والشبابيك ٠

مكان النوم

يجهز للهرة علبـة من الكرتون تفتح من جانب واحد وتفرش بطبقة من أوراق الصحف وفوقهـا طبقـة من القماش الناعم ، وتوضع به زجاجة صغيرة من المطاط بها ماء دافىء عليها كسوة من القماش كتعويض لها عن حرارة جسم الأم فى بضع الليـالى الأولى ٠



فراش دافىء للهرة

اللعب

يلى الغذاء فى الأهمية ضرورة تيسير وسائل اللعب للهرة ببعض الأشـياء البسـيطة مثـل كرة صغيرة أو لفة من خيط أو القماش أو لعبة على شكل فأر ٠

هرة تلعب بالكرة

الخربشة

تحتـاج القطط للمحافظة على نظافة مخالبها وحدتها لذا تداوم على الخربشة بها من وقت لآخر فى عمود من الخشب أو جذع شجرة أو ما اليها ويطلق على هذه العملية الشحذ ٠

ومنعا لجعلها تفعل ذلك باثاث المنزل فيحسن تخصص قطعة من الخشب الخام لهـا ويكون طولهـا حوالى ٦٠ سنتمترا وعرضها حوالى ١٠ سنتيمترات ، وتثبت فى وضع رأسى على قاعدة ثابتة ـ ويمكن بسهولة تعويد القطة على اسـتعمالها ومعرفة الغرض منهـا بمجـرد تمرين بسيط ٠

القطة تخدش العامود

التدريب

يلزم تدريب القطـة على اسـتعمال الرمـل أو التربة كمرحاض لهـا ، ويستعمل لذلك صينية أو اناء متسع يملأ بالرمل أو الطين ، ويمكن تدريب القطة على التبول والتبرز فيها بمسك أحد مخالبها وحكه فى الطين الموجودة فى العلبة . وسريعا ما تتعلم الغرض منه والأمر يحتاج بعض التكرار والصبر ٠

ويستحسن أن تكون الصـينية من مادة البلاستك يمكن ملؤها جزئيا بالرمل أو الطين أو نشارة الخشب ، ويحسن أن يوضع تحتهـا طبقة من الورق على مساحة أكبر منها ، ويجب تغيير الرمل أو الطين من حين لآخر ٠

القطة داخل الصينية وبها الطين

الحوادث

يمكن أن تقع الحوادث حتى مع أفضل قطـة ، فيجب الا تعاقبها ٠ ويجب الا ندعك أنفها فى القذارة التى تبرزتها ولكن عليك أن تتذرع بالصبر دائما حتى تتعود الهرة على اسـتخدام الصـينية لقضاء حاجتها ٠ ولاحظ أن تضع دائما قليلا من نشـارة الخشب أو الطين على فضلات الاخراج ٠

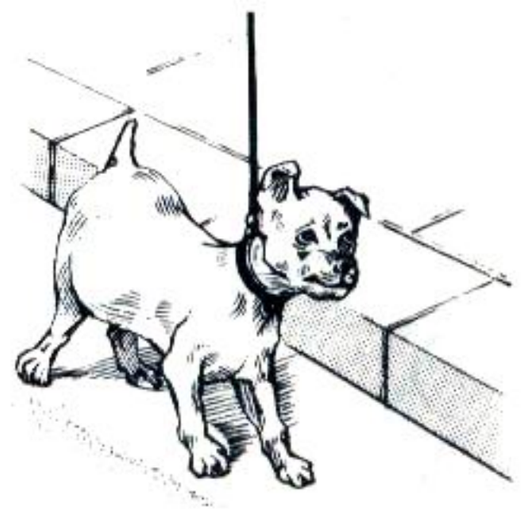
العـــناية بالجـــرو

الجرو الصغير

عند احضـــار جرو صغير للمنزل لتربيته ، فمن اللازم احاطتـه بالدفء والعناية مع التغذية المناسـبة والملاطفة والتدليـل ومع توفير ما ســبق ذكره للعناية بالهرة (صفحة ٥٤) مع ملاحظة أنه يوجد اختلافان هامان فى حالة تربية الكلاب عما يتبع مع القطة ـ الأول عن كيفية تعلم النظافة والثانى فى طريقة اللعب ٠

التدريب المنزلى

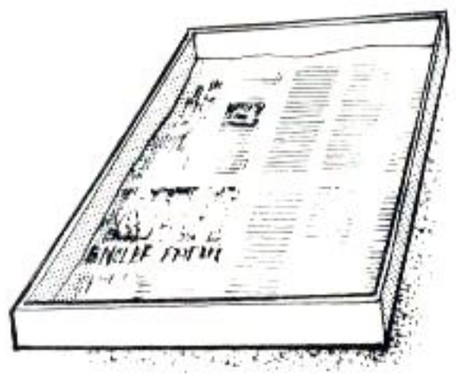
لايستعمل الكلب الرمـل أو الطين كمرحاض له مثـــل القط ، لذا يلزمه تدريب أكثر من القطط لمراعاة النظافة ، فيجب تعليمه أن يخرج الى الحديقة أو الى خـارج المنزل للتبول والتبرز ؛ وألا يستعمل لذلك حجرات المنزل أو غيرها من المرافق داخـــل المنزل ، وسرعان ما يتعود أن ينبح اذا أراد الخروج لهذا الغرض ، ثم بعد ذلك يجب أن يتعود بصحبة أحد أفراد المنزل وبقيادته عدة مرات يوميـا مع اظهـار الرضـاء عنه وملاطفته عندما يفعل ما هو مفروض عنه أن يفعله ٠



وعند الخروج للشارع حاول أن تعود الكلب على اســـتخدام القنوات التى توجد بجانب الرصيف لقضاء حاجته ، ويستحسن أن يكون ذلك فى المناطق الهادئة

العناية بالجرو ليلا

خصص للجرو صينية واســـعة من البلاستيك ذوات حواف قليلة الارتفاع لاستعمالها بالليل بدلا من الخروج خارج المنزل مع فرشها بعدة طبقات من ورق



الطاولة المخصصة للجرو

الصحف ، ويمكن وضعها فى أحـــد أركان المطبخ ، مع اطراد الكلب واظهار الرضا عنه كلما اســـتعملها لقضاء حاجته ٠

طريقة اظهار الرضاء للكلب

واذا لم يستخدم الجرو هذه الطاولة فيجب اظهار عدم الرضـــاء عنه وتنبيهه ليشعر بالخطأ وذلك بزجره مع استعمال لفافة من الورق عند اللزوم للمساعدة بضربه ضربات خفيفـــة ٠ ويلاحظ أن الغذاء غير المناسب أو الزائد عن اللزوم قد يسبب له المتاعب ٠ وعندما يكبر قليلا يمكن الاستغناء عن الطاولة ٠

وبمرور الوقت يلاحظ أن عدد المرات التى يصحب فيها الكلب للخارج تقل ٠ ولكن تذكر أنه عندما ينبح ليلا فهـــذه علامة على أنه يريد قضاء حاجته ، وعليك أن تظهر رضاءك عنه لأنه أعلمك بذلك فى الوقت المناسب ٠

مضغ الأشياء

يلزم الجرو أن يعض أو يمضغ بعض الأشياء خصوصا وقت تبديل أسـنانه اللبنية ، واذا لم يعط شيئا لذلك فانه يستعمل أى شىء يقابله ، ولذا يجب اعطائه بعض العظم الطبيعى أو الصناعى

اعط للجرو قطعة من العظم ليعضها

أو قطع البسكويت الجافة المخصـــصه للكلاب مما يمكن الحصـــول علية من المحلات المخصصة ٠

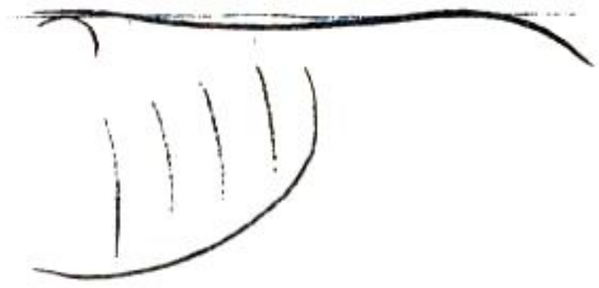
لا تسمح للجرو بعض الأحذية

ويجب عدم ترك شىء من الأحـذية وما اليها ليستعملها لهذا الغرض بدلا من قطع العظام وحتى لا يتبادر لذهنه أنها مخصصة لذلك ٠

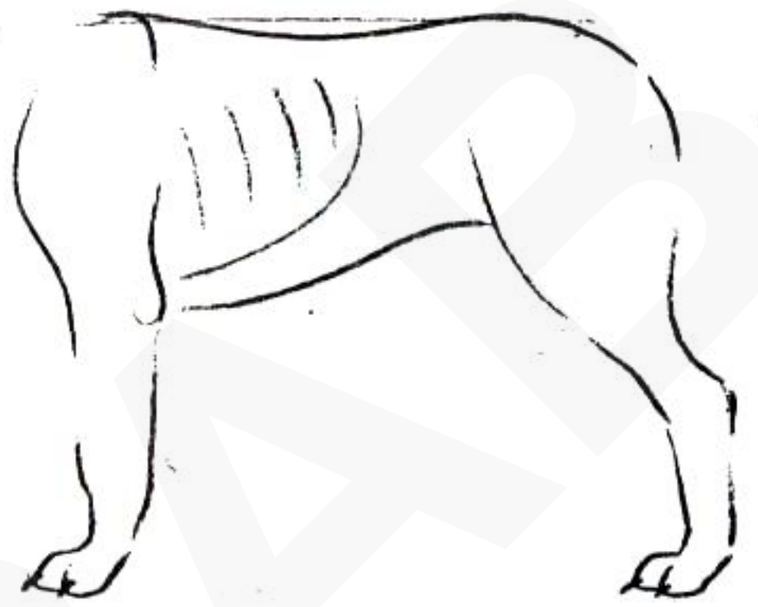
ويجب ملاحظة أن سـلالات الكلاب ليست سواء فالبعض منها حساس سريع الفهم يكفيه التعبير بالصوت ، وغيره يمكن تدريبه بعدم الالتفات اليه والى ما يفعله ، ومثل هذا الـــكلب لا يتـــأثر بالزجر والتهديد ، فاذا تجاهلته عاد اليك خاضعا مادا ذقنه ورقبته على ركبتك مستسلما للارشاد راغبا فى التفاتك اليه ، وهذا هو الوقت المناسب لتدريبه ٠

كيف ترسم آكلات اللحوم

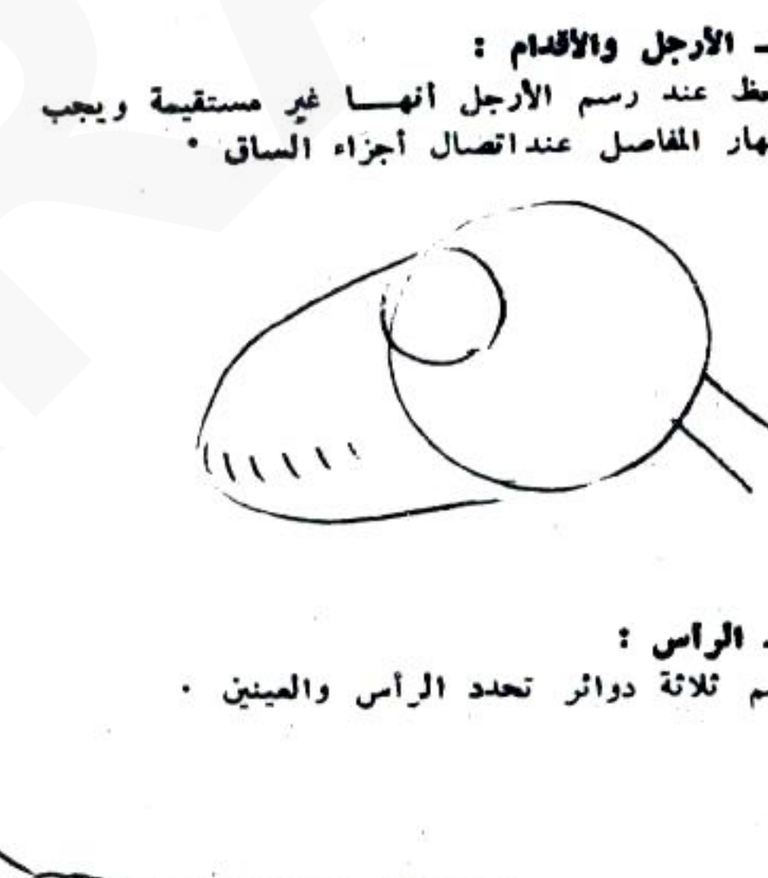
رسم كلب



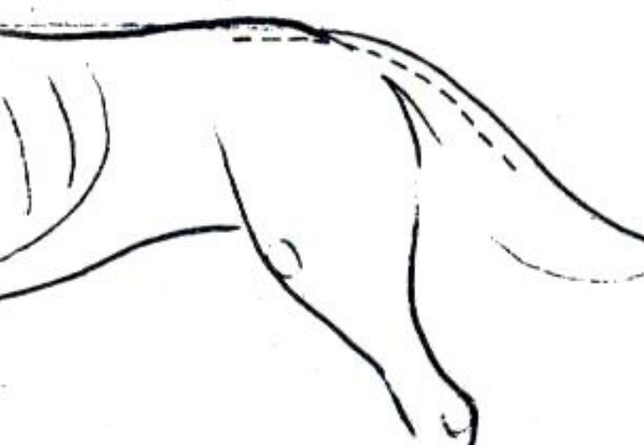
١ ـ الجسم
يرسم أولا الخط المنحنى لظهر الكلب من فوق الكتف الى أعلا الذيل مع اظهار مكان الضلوع عند الصدر



٢ ـ اظهار الأرجل :
عند نهاية خط الظهر من الامام والخلف ارسم انحناء الساقين الأماميـــة
والخلفية التى تكون عريضة من أعلا ٠



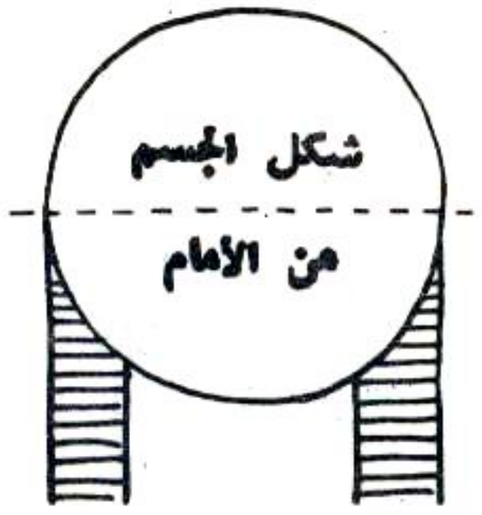
٣ ـ الأرجل والأقدام :
يلاحظ عند رسم الأرجل انهـــا غير مستقيمة ويجب اظهار المفاصل عند اتصال أجزاء الساق ٠

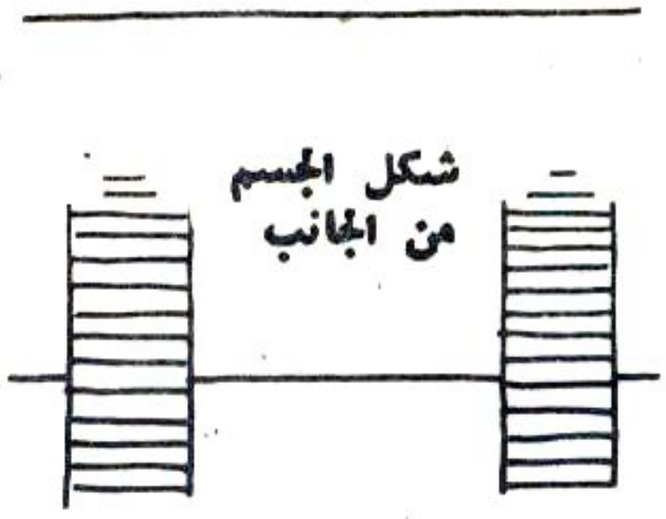


٥ ـ الراس :
ترسم ثلاثة دوائر تحدد الرأس والعينين ٠

٦ ـ الراس والذيل :
يمتد الخط العلوى للراس بامتـداد خط الرقبـــة العلوى

لاحظ من أين يبدأ الذيل ٠ ويبين الخط المنقـــط العظام ٠

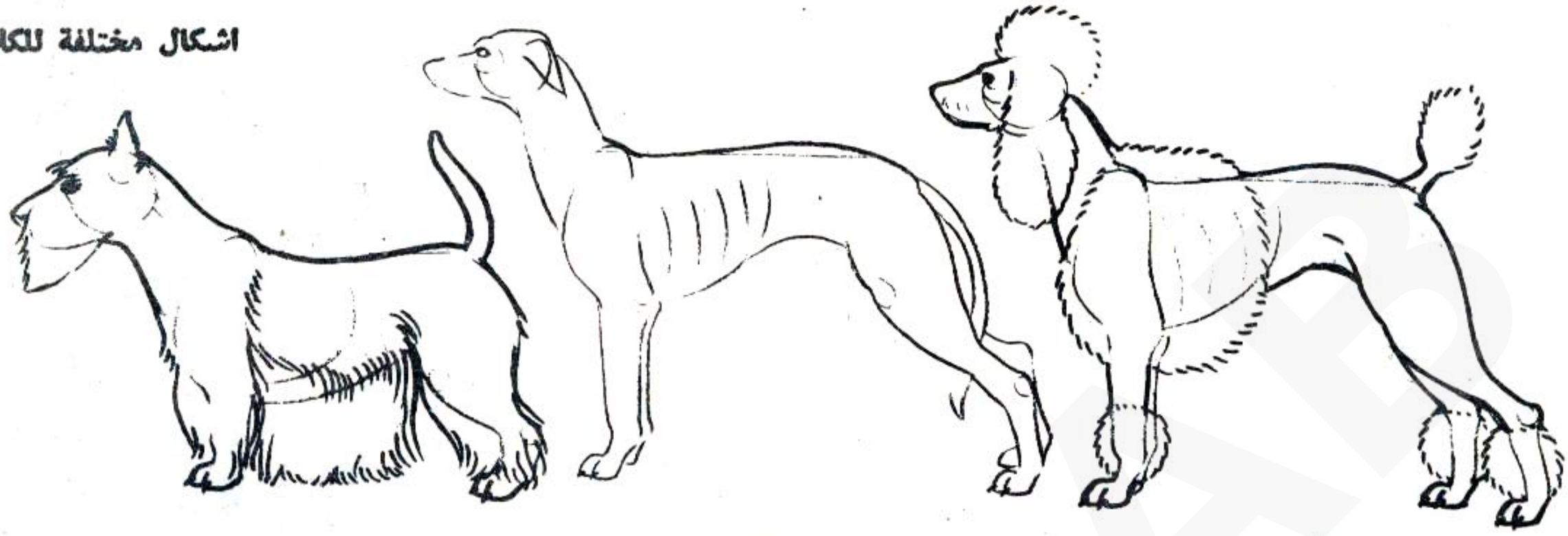




لا ترسم الأرجل وكانها معلقة من اسفل الجسم حسب المبين فى الرسم أعلاه

ارسم الأرجل بحيث تظهر داخل الجسم فعلا حسب الرسم التوضيحى المبين هنا

اشكال مختلفة للكلاب



كلب البودل Poodle

يرسم بالطريقة ذاتها ، مع وجود اجزاء مغطاة بالشعر كما هو مبين حيث أن الشعر ازيل من

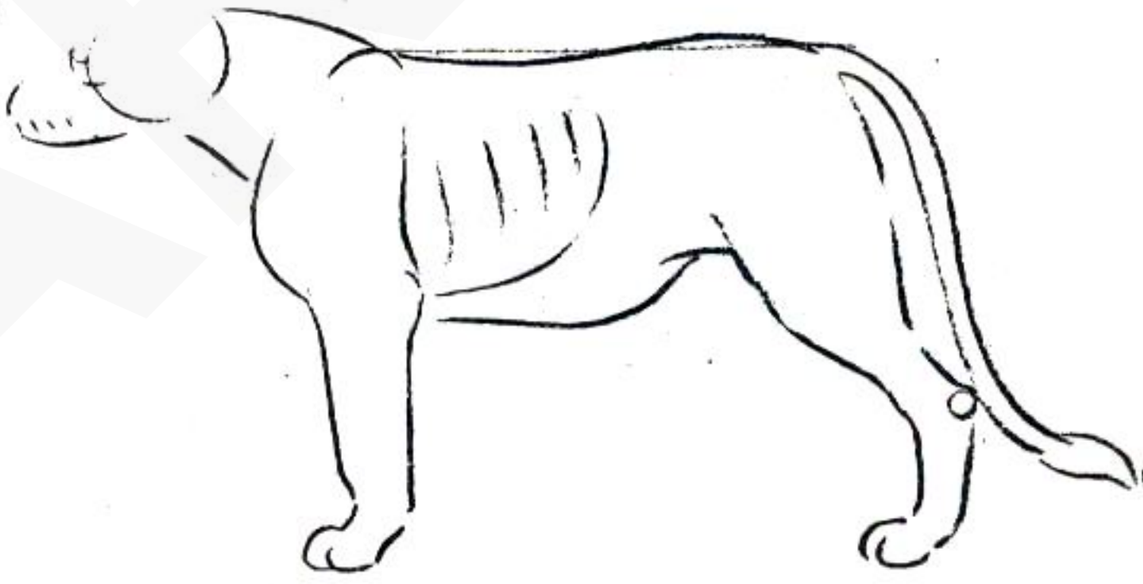
كلب الهويبت Whippet

طويل الأرجل ، نحيف الجسم ويرسم بالطريقة السابق شرحها

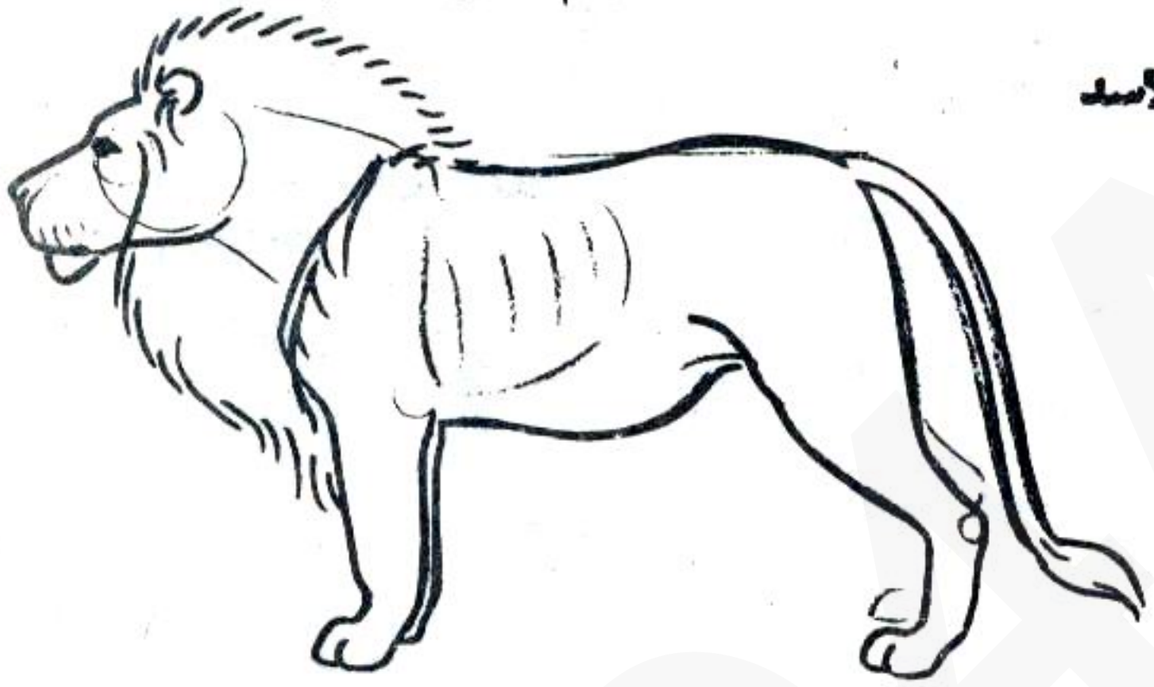
كلب التريير الاسكتلندى Scottish terrier

قصير الأرجل ، طويل الشعر فى الجسم والرأس ، ولكنه يرسم بالطريقة السابقة

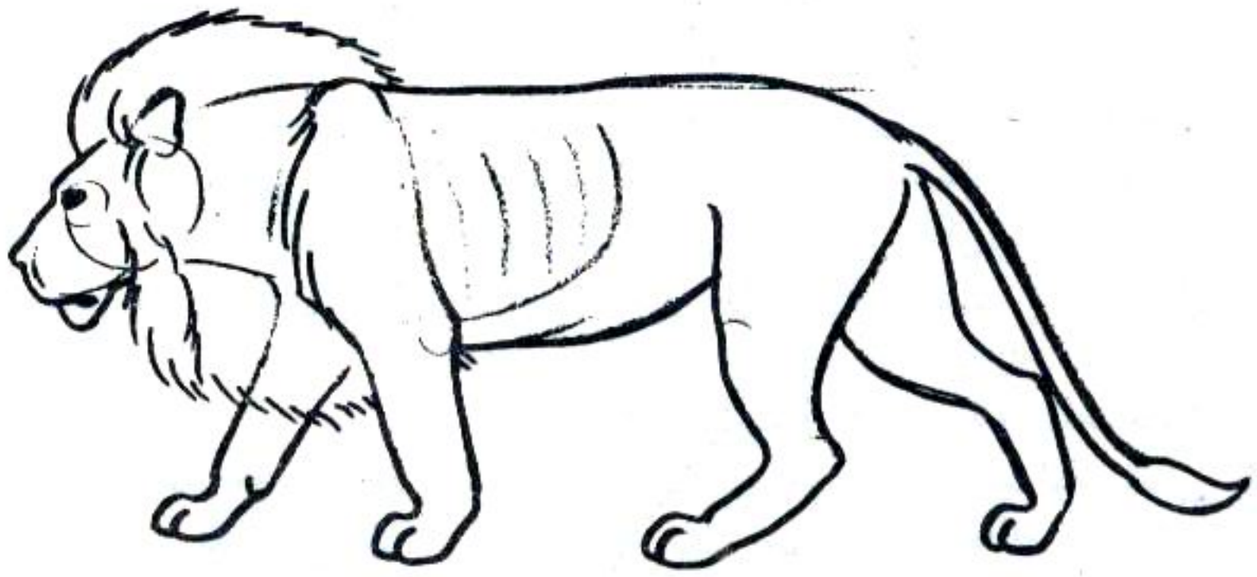
رسم الأسد



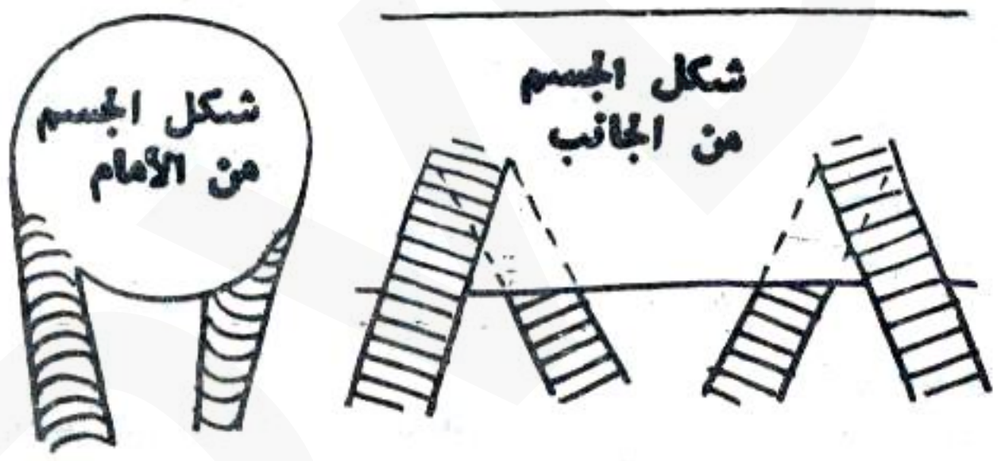
(١) يبدأ بالرسم حسب التعليمات الموضحة عند رسم الكلب



(٢) يضاف اليه مغرفة سميكة من الشعر ثم اكمل باقى الشكل



(١) لاحظ أن الفرق الاساسى هو وضع الأرجل التى تتارجح للأمام وللخلف



(٢) لاحظ أن تارجح الأرجل من الجانبين يبدأ من المكان نفسه

الأثـر والجـرة

١ ـ القط فيها سائر سيرا معتادا
٢ ـ تدل على الجرى والقفز
٣ ـ تدل على تتبع الفريسة

العلامة التى يتركها قدم واحد للحيوان على التربة او الرمل تسمى « اثر» ، وآثار الأقدام السائرة تكون خطا متواصلا يسمى « جرة » ، والأثر يدل على نوع الحيوان الذى ترك الاثر • اما الجـرة فتدل على اتجاه السير وحالة الحيـــوان اذا كان يجرى أو يسرع وراء فريسته او يسير على مهل والرسم الموضح مع هذا تبين ثلاث جرات لقطين :

وعندما يعتاد الواحد منا الاهتمام بالاثر والجـرة فانها تدله على اشياء ومعلومات اخرى طريفة ، فيمكن معرفة اذا كان صاحب الجرة ذكرا اوانثى فجرة الذكر تكون اكثر استقامة

اثر قدم الثعلب

اثر قدم عناق الأرض
(البادجر)

اثر قدم القط

يلاحظ ان اثر الثعلب وعنـاق الارض تظهـر به المخالب ، اما اثر القط لا تظهر به المخـالب لأنها تنسحب داخل اغمادها • وقـد يســاعد العثور على بعض الشعر فى مكان قريب على معرفة نوع الحيوان الذى وجد اثره

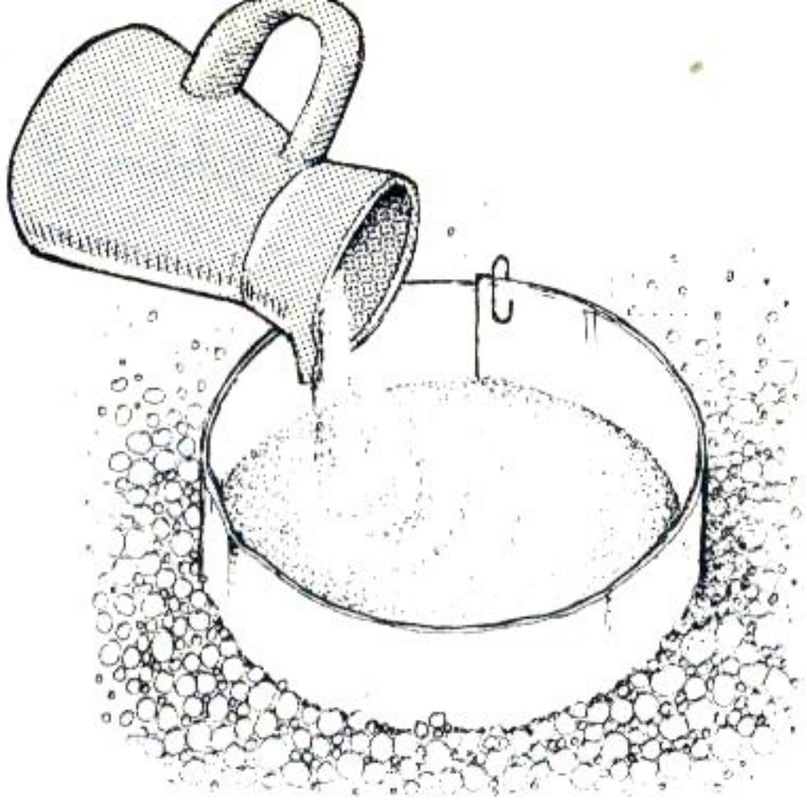
الأثر

يمكن مشاهدة أثر الحيوان حتى وان كنت تعيش فى مدينة ، فقد تكون أثار كلب أو قط ، فأثر الكلب تظهـر به علامات المخـالب ، أما تلك التى للقط فتخلو منها لأن مخالب القط تنسـحب داخل أغمادها عند عدم الاستعمال •

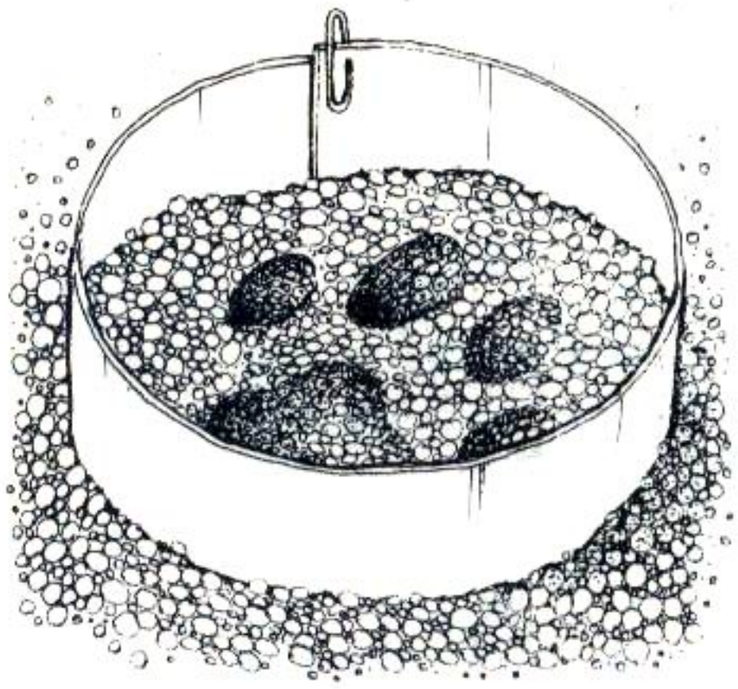
القوالب وطريقة صنعها

يمكنك طبع أى أثـر قد تجـــده والاحتفاظ به على شـكل قالب وذلك باستخدام عجينة باريس (الجبس) • ويجب حفظ مســحوق الجبس جافا ، وعنـد الاستعمال أصنع منـه عجينـة طرية • ويحاط الأثر ـ المراد تحضـير قالب له ـ بقطعة من ورق الكرتون على شكل دائرة ثم ثبتها فى التربة بالضغط الخفيف عليها براحـة اليـد ، ثم تصب العجينـة داخـل الكرتون برفـق حتى تغطى الأثر بارتفـاع حـوالى ١٢ ملليمترا حسب التعليمات الموضحة بالصفحة التاليـة • وبهذه الطريقـة يمكن الحصـول على طبعة سالبة يمكن الاستعانة بها لعمل مجموعتك من أثار الحيوانات بوضعها فى صينية بها رمل أو طين رطب •

قد لا تجد الأثر دائما بشكل مرض ؛ فغالبا مايكون بدرجة غير كافية من الوضوح وللتدرب على قراءة الأثر يحسن عمل بعض النماذج منها . ويمكن ذلك بجعل كلب او قط يمشى فوق طبقة منداة من الرمل ، ثم جهز لنفسك قالبا من الجبس منها

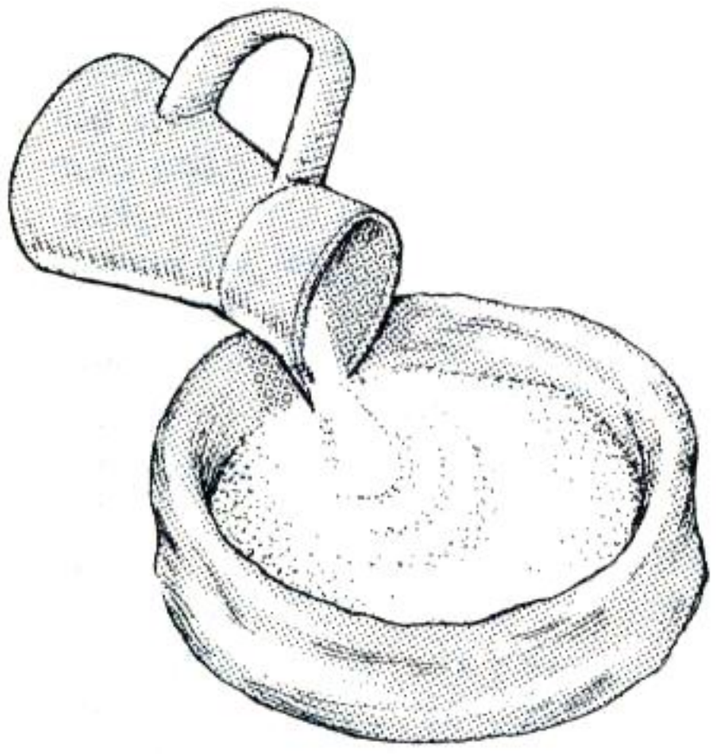


جهز عجينة مناسبة من الجبس والماء ثم صبها برفق بجوار حافة دائرة الكرتون التى تحيط بالأثر ، ولاحظ الا تصب العجينة مباشرة على الأثر نفسه ، بل دع العجينة تملأ الاثر بالتدريج



عندما تجف العجينة انزع الكرتون الذى حولها . واخلع العجينة برفق من فوق الأثر (لاحظ ان القالب يكون بارزا مثل قدم الحيوان ، وليس غائرا للداخل كالأثر

القالب الأول

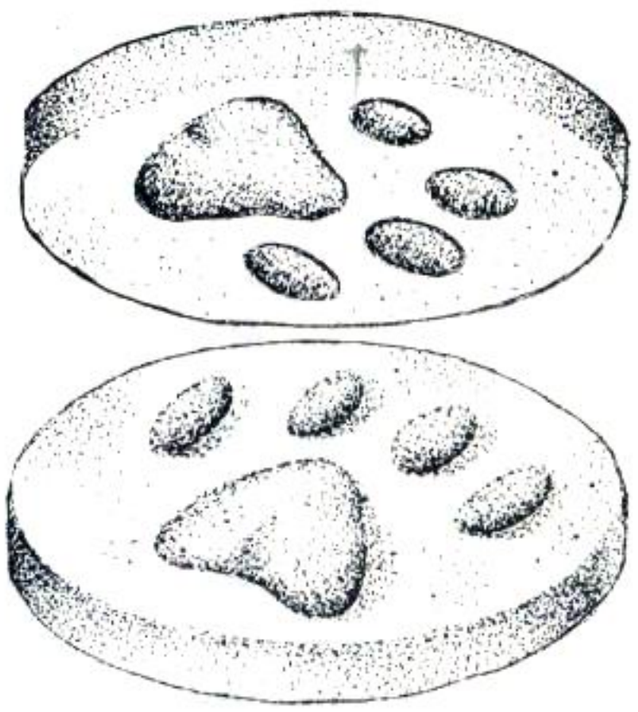


يكتفى معظم الناس بتحضير قالب واحد فاذا رغبت فى حفظ القالب فعليك بدهن سطحه بفرشاة عليها طبقة من الفازلين واترك الأثر ليجف

احط القالب بقطعة من الكرتون ، ومن الأفضل استخدام قطعة من البلاستك ، حتى تجهزها لصب عجينة اخرى فوقها للحصول على عينة من الأثر نفسه

حضر عجينة كما سبق وصبها فوق « القالب » السابق تحضيره ولاحظ ان طبقة الفازلين تمنع التصاق القالبين معا

القالب الثانى



عندما تجف العجينة انزع قطعة الكرتون او البلاستك المحيطة بها . ثم اخلع الطبقة العليا ، ويمكنك استخدام نصل سكين صغيرة لفصل الطبقتين

وبهذا تحصل على نسخة طبق الأصل من الأثر المطبوع على الارض وليس على هيئة الكف نفسه . ويمكنك ان تلونه او تدهنه بطبقة منالورنيش

وبهذه الطريقة يمكنك الحصول على مجموعة طريفة لآثار الحيوانات التى تعثر عليها مع بيان تاريخ ومكان العثور على الأثر . ويمكنك الاحتفاظ باى اثر تجده مناسبا

كشاف الأشكال والمعلومات

(ا)

ابن مقرض (سنور قطبى ابيض) ٢٠ ، ٢٠ ؛ ٤٦ ، ٤٦ ، ٥٢
ابن آوى ٣٨ ، ٣٨ ، ٥٠ ، ٥٣
ابن آوى ذو الظهر الاسود ٥٠
ابن عرس ٥٠ ؛ ٥٣
ابن عرس اوربى ٥٠
ابن عرس مخطط افريقى ٥٢
ابن مقرض سنور قطبى ابيض ١٠ ؛ ٢٠ ، ٤٦ ، ٥٠
ابو الهول ٢١ ، ٢١
انصال ٤٤ ، ٤٥ ، ٤٤ ؛ ٤٥
آثر المخلب ٩ ، ٢٧ ؛ ٤٠ ، ٥٤ ، ٥٨ ، ٥٨
اخصاب ٣١ ، ٣١
ارجل ٩ ؛ ٩ ، ١٣
ارجنتين ٢٥
ارضاع ٥٢
اذن داخلية ١٥
ارنب الثلوج ٢٣
اساطير ٢٠ ، ٢١ ، ٢٠ ، ٢١
استوت (انظر فاقوم ٢٠ ؛ ٥٠ ، ٥٢ ، ٥٣
اسد ٩ ، ١١
بصر ١٥
حقائق وارقام ٤٩ ، ٥٠
تغذية ٣٩ ، ٣٩
صيد ٧ ، ٣٦ ـ ٣٧ ؛ ٣٦ ، ٣٧
الذكر والانثى ٣٠ ؛ ٣٣
زئير ٤٤ ، ٤٤
فى الحدائق الوطنية ٤٨
فى الرموز والاساطير ٢٠ ـ ٢١ ، ٢٥ ، ٢٥
اسكتلندا ١٦ ؛ ١٧
اسلاف القط ١٦ ، ١٦
اسلاف الكلب ١٨ ، ١٨
اسنان ؛ اللواحم ٨ ، ٩ ، ٨ ، ١٢ ، ٥٢ ، ٥٣
اللواحم الاولى ١٠
اللواحم المسنة ٢٢ ؛ ٢٥ ، ١٩
الباندا ٢٦
الدببة ٢٩
النمور ٣٣
الكلاب ٣٥
آسيا ـ جنوب ١١ ، ٢٥ ، ٢٧
آسيا ـ جنوب شرقى ١١ ، ٢٧
آسيا ـ وسط ٧ ؛ ٢٣ ، ٢٧ ، ٢٩ ، ٤٩
اصغر آكلات اللحوم ١١
اعضاء التناسل ١٢ ، ٣١ ، ٣١
اعضاء الجسم ١٢ ؛ ١٣ ، ١٢ ، ١٣ ، ٣١
افريقيا ١١ ؛ ١٦ ، ١٧ ، ٢٥ ، ٢٧ ؛ ٣٩ ، ٤٩
افريقيا ـ شرق ١١ ، ٥٠
افريقيا ـ شمال ٥٠
اقسام المملكة الحيوانية ٥٣
آكلات النبات ٢٦ ، ٢٦ ؛ ٣٩ ، ٣٩
الانسان كصياد لواحم ١١ . ٢٣ ، ٤٨ ؛ ٥٠
الاسكا ٢٩
البصر ١٤ ، ١٤
التبت ٢٧
الصين ٢٩
الفعل المنعكس (رد الفعل ٤٢ ـ ٤٣ ، ٤٢ ؛ ٤٢
المحيط المتجمد الشمالى ٢٨ ـ ٢٩
امريكا ٢٦ ، ٢٧
جنوب ٢٥ ، ٢٨ ـ ٢٩
شمال ٢٣ ؛ ٢٨ ـ ٢٩ ، ٤٠ ، ٥٠
امعاء ١٢ ، ١٣ ، ١٣
انتلوب (انظـــر وعل او ظبى ١١ ، ٣٧
اندروكليس ٢١ ؛ ٢١
انسلاخ ٢٧
الهند ١١ ، ٢٣ ، ٢٩ ، ٣٩
انواع فى خطر ١٦ ؛ ٤٨ ، ٤٩
اوربا ١١ ، ١٦ ، ٢٣ ، ٢٨
اوكسجين ١٣
ايل الموس ١١

(ب)

بادجر ٧ ؛ ١١
الغزل عند ٣٠ ، ٤١ ، ٤٠ ؛ ٤١
حقائق وارقام ٥٠ ، ٥٢
بادجر امريكى (عناق الارض) ٥٠
بادجر اوربى ١١ ؛ ٥١
بادجر اكل العسل ٣٩ ، ٣٩ ، ٥٠
باندا ٩ ، ٢٦ ؛ ٣٩ ، ٥٢ ، ٢٦
باندا صغرى ٢٦ ، ٢٦ ، ٣٩ ؛ ٣٩
باندا كبرى ٢٩ ، ٣٩ ؛ ٥٢
بصر ١٤ ، ١٥ ، ١٤
بوما ٢٥ ؛ ٢٥ ، ٣٤ ، ٣٤ ، ٤٣
حقائق وارقام ٥٠
فى حديقة الحيوان ٤٩
بانشر (نمر) ٢٠ ، ٢١ ، ٢٥
بولتزير (هجين من الكلاب) ٥١
بويضة ٣١ ، ٣١
تخاطب ٤٤ ؛ ٤٤
تذوق ١٥ ، ١٥
تدريب ٤٣ ، ٤٧ ، ٥٤
تربية ؛ سلالات القط ١٦ ـ ١٧ ، ١٦ ، ١٧
الكلب ١٩
تزاوج ٣٠ ، ٣٠ ، ٣١ ؛ ٤٨
تعلم ٤٢ ، ٤٣ ؛ ٤٢ (انظر تدريب)
تغذية ٨ ، ٩ ، ١١ ، ١٧ ؛ ٣٨ ، ٣٩
تفكير (انظر فراســة ؛ غريزة ، ذكاء)
تقسيم الحيوانات ٥٣
تنظيف ٥١
تهجين ١٧ ، ١٧

(ث)

ثدييات ٩ ، ٣٣ ، ٥٢ ـ ٥٣
ثعابين ٣٦ ؛ ٣٦ ، ٥١
ثعلب ـ براغيث ٢١ ، ٢١
تغذية ٣٩
تزاوج ٣٠ ، ٣١ ، ٣٠ ؛ ٣١
جراء ٣٣ ، ٣٣ ؛ ٤٢
حواس ١٥
صيده ١٩ ، ٤٢
يسحر الفريسة ٧ ، ٣٦ ؛ ٣٦
ثعلب احمر ٣٠ ، ٥٠ ، ٥٢
ثعلب امريكا الجنوبية ٥٢
ثعلب آكل السرطان ٥٢
ثعلب اشهب ٥٢
ثعلب صحراوى ١٥ ؛ ٢٠ ، ٤٠
ثعلب فضى ٥٢
ثعلب قطبى ٥٠ ، ٥٢

(ج)

جاموس ١١ ، ٣٦ ؛ ٣٦
جبال هيمالايا ٢٦ ؛ ٢٨ ، ٢٨
جحور ٣٣ ، ٤١ ، ٤٠ ـ ٤١ ، ٥٢
جرة ٥٨ ـ ٥٩ ؛ ٥٨ ـ ٥٩
جريهاوند ـ كلب الصيد السلوقى ١٨ ، ٥٠ ـ ٥١
جنين ٣١ ؛ ٣١ ، ٣٢
جهاز عصبى ١٢ ؛ ٥٢
حاسة الشم ٩ ، ١٥ ، ٢٣ ، ٢٣
حبل شوكى ١٢
حدائق وطنية (غابات طبيعيـــة مفتوحة ٤٨
حديقة حيوان ٤٨
حصان ١٨ ؛ ١٨
حك ٤٢
حكاية ٢٠
حفر الماء ٣٩ ، ٣٩ ، ٤٨
حمار وحشى ١١ ، ٣٦
حواس ١٤ ـ ١٥ ؛ ١٤ ـ ١٥ (انظر السمع والبصر ، والشم ، التذوق واللمس.)
حيوان الصحراء ١٥
حيوان مستانس ١٦ ، ١٩ ؛ ٥٢
حيوان منوى ٣١ ، ٣١
حيوان فى خدمة الانسـان (انظـر الكلاب ، القطط ؛ القط القطبى، كلب الاسكيمو ، كلب الراعى)

(خ)

خضوع (استسلام) ٤٤ ـ ٤٥ ، ٤٤ ـ ٤٥
خرافات ٢٠ ـ ٢١

(د)

دب ـ تغذية ٣٩
جراء ٣٢ ـ ٣٣ ؛ ٣٢ ـ ٣٣
حقائق وارقام ٥٠ ـ ٥٢
قطبى ٢٨ ، ٢٩ ، ٢٩
لاحم ٩
صغار الدببة ٢١ ، ٢١ ؛ ٢٨ ، ٢٩ ، ٢٨ ، ٢٩
دب اسود ٢٨ ؛ ٢٩
دب امريكى اسود ٢٨
دب اسمر ١١ ، ٢٨ ، ٥٢
دب الشمس ٢٨
دب اسود هيمالايا ٢٨ ، ٢٩
دب الشجر (كنكاجو)
دب ذو نظارة ٢٨ ـ ٢٩
دب سنجابى ٢٨ ؛ ٢٨ ، ٥٠
دب قطبى ٢٨ ـ ٢٩ ، ٢٩
جراء ٣٢ ـ ٣٣ ، ٣٢ ـ ٣٣
حقائق وارقام ٥٠ ـ ٥٢
دب كودياك ٢٨ ، ٢٩ ؛ ٥٠
دب كسول ٢٨ ـ ٢٩ ، ٢٩
دفاع ٨
دليل (مرشد) العسل ٣٩ ، ٣٩
دم ١٣

(ذ)

ذكاء ٧ ؛ ٩ ، ٢٢ ، ٣٦ ؛ ٤٢ ؛ ٤٢ ـ ٤٣
ذوق ١٥ ، ١٥
ذئب ٢٩ ، ٢٢ ، ٢٣ ؛ ٢٢ ـ ٢٣ ، ٤٧
اسلاف الكلب ١٨
حقائق وارقام ٥٠ ـ ٥٣
ذيل ٩ ؛ ١٦ ، ٢٢ ، ٢٦ (انظر اتصال ، قط مانس)

(ر)

راكون ٢٦ ، ٣٩ ؛ ٥٠ ـ ٥٣
رائحة ١٩ ، ١٥ ؛ ٢٣ ، ٢٣
رتم ٥٠ ، ٥٣
رتل آكل العسل ٣٩ ، ٣٩ ؛ ٥٠
رد فعل (فعل منعكس) ٤٢ ، ٤٢
رضاعة ٥٣
رنة (كاريبو) ١١
روايات ٢٠
رومان ١٨ ؛ ٢٠ ، ٤٦
رومولوس وريموس ٢٠ ، ٢٠
رؤية مزدوجة ١٤
رئة ١٢

(ز)

زباب ٥٠
زباد (قط) ٥٠ ، ٥٣
زباد النخيل ٧ ، ٢٧ ، ٢٧

(س)

سجل السرعات ٥١
سراديب (انفاق) ٤٠ ، ٤٠
سرفال (قط) ٢٧ ، ٢٧

سلالة ١٧ ، ١٧ ؛ ١٩
سلسلة فقرية (عمود فقسارى) ١٢ - ١٣ ، ٥٢ - ٥٣
سمع (حاسة) ٩ ، ١٥ ؛ ١٧ ، ١٥
سمك ٩ كفريسة لأكلة اللحوم ١٥ ، ٢٧ ، ٣٩
سمك القرش ٩
سمور الشجر (مارتن) ٥٠ ؛ ٥٢
سنور القطب ٤٦ ، ٤٦ ، ٥٠
سيبريا ١١ ، ٢٥
سيلان ٢٩

(ش)

شعر ١٣ ؛ ٥٢
شيواوا (شيهواهو - كلب) ١٩ ، ١٩ ، ٥٠
شيتا (فهد اسيوى) ٣٧ ، ٣٧ ٣٨ ؛ ٣٨
حقائق وارقام ٥٠ - ٥١
نوع مهدد بالانقراض ٤٩

(ص)

صفار ٣١ ، ٣٢ ، ٣٢
صيد ٧ - ٩ ، ٣٦ - ٣٧ ؛ ٣٦ - ٣٧
(انظر غذاء ، تغذية ، مستعيد ؛ حواس ، تفكير ؛ ذئب)

(ض)

ضبع ٣٨ ؛ ٣٨ ، ٥٠
ضاحك ٢٠
منقوط ٣٥ ، ٣٥ ، ٥٠
ضلوع ١٢

(ط)

طيور ٩

(ظ)

ظربان (غريراء) ٤٥ ، ٤٥ ؛ ٥٠ - ٥٣
ظربان منقط ٤٥

(ع)

عدواني ١٣ ، ٤٤ - ٤٥
عرين ٢٢ - ٢٣ ؛ ٢٣ ، ٣٣ ، ٤٠ - ٤١ ، ٤٠ - ٤١ ، ٥٢
عسبار (ذئب الارض الافريقى) ٥٣
عضلات ١٢ - ١٣
عظم ١٢ - ١٣ ؛ ١٢ - ١٣
عناق الارض (انظر بادجر)
اعين ١٤ - ١٥ ، ١٥
عرسة ٥٠ ، ٥٣

(غ)

غذاء وتغذية ٨ - ٩
عناق الأرض ٧ ، ١١
الذب ٧ ؛ ١١
القط ١٧ ، ٣٨ - ٣٩
٣٨ - ٣٩
النمس ١١
سبع البحر ١١
النمر ١١
العرسة ١١
الذئب ١١
غذاء الصغار ٩ ، ٣٢ - ٣٣
(انظر أيضا هضم ، صيد)
غريزة ٤٢ ؛ ٤٢
غزال ١١ ، ٣٧
غزال كاريبو ١١ ، ٢٣
غزل ٣٠ - ٣١ ، ٢٧

(ف)

فراء ٩ ؛ ٤٨ ، ٥٠ ، ٥٢
فراسة (ادراك) ٤٢ - ٤٣ ، ٤٢
فصائل ٥٣
فصائل الباندا ٢٦ ، ٢٦ ، ٥٠
فضول ٤٣ ؛ ٤٣
فطام ٣١ ، ٥٢
فقاريات ٥٢ : ٥٣
فهد - ارقام وحقائق ٥٠ ؛ ٥٢ - ٥٣
انواع مهددة بالانقراض ٤٩ - ٥٠
تغذية ٨ ؛ ٢٥ ، ٢٥
صيد ٣٦ ؛ ٣٦
فهد ارقط ٥٢
فهد اسود ٢١ ، ٢١ ، ٢٥
فهد الجليد ٧ ؛ ٢٧ ، ٢٧ ، ٥٢
فهد غجوار ٢٤ ، ٢٥ ؛ ٥٠
منك (كلب الصحراء من الثعالب) ١٥ ، ٤٠ ، ٤٠

(ق)

قاقوم (ارمينى اوربى - انظر استوت) ٢٠ ، ٢٠ ؛ ٥٠ ، ٥٢ - ٥٣
قبل التاريخ ١٠ ، ١٠ ، ١٨
قط ٧ ؛ ٩
قطط كبيرة ٢٤ - ٢٥
غزل ٣٠
مستانسة ومتوحشة ١٦ - ١٨
حقائق وارقام ٥٠ - ٥١
قطط الحقل ٤٧
فى الأساطير والخرافات ٢٠ - ٢١ ٢١
مخالب ٩
حواس ١٤ - ١٥
هرة ٣٢ ، ٣٢ ، ٣٤ ؛ ٥٤ ؛ ٥٤
قط الرمال ٢٧
قط النمر الافريقى ٢٧
قط النمر (اوسلوت) ٥٠ - ٥٢
قط بالاس ٧ ؛ ٢٧
قط برى ١٦ ، ١٦ ، ٥٠
قط تابى ١٦ - ١٧ ؛ ١٦ - ١٧
قط ثودى ٧ ، ٢٧ ، ٢٧
قط حبشي ١٧ ؛ ١٧
قط ذهبى ٢٧
قط روسى ازرق ١٧ ، ١٧
قط سماك ٢٧
قط سرفال ٢٧ ، ٥٧ ؛ ٥٢
قط سيامى ١٧ ، ١٧ ، ٣٤
قط فارسى ١٧ ؛ ١٧
قط ماكس ١٧ ، ١٧
قندس (كلب الماء) ١١ ، ١٥ ، ٥٠ - ٥٣
قندس البحر ٥٢

(ك)

كاكومستل ٢٦ ، ٤٠ ، ٤٠ ، ٥٢
كبد ١٢
كرية دموية ١٣
كلب ٧
اسنان ٨
العناية بالجراء ٥٥ ، ٥٥
المستانس والوحشى ١٨ - ١٩ ، ١٨ ، ١٩
تغذية ٣٩
حواس ١٥
قريبة الشبه من الدب ٢٩
حقائق وارقام ٥٠ - ٥٣
كلب استراليا (دنجو) ١٨ ، ١٨ ، ٥٠
كلب اسكيمو (هاسكى) ٤٦ ، ٤٦ ، ٥٠
كلب الغنم (الراعى) الانجليزى ١٩ ، ١٩ ، ٤٧
كلب الفضاء ٤٦ ، ٤٦
كلب الصيد الافريقى ٣٣ ، ٣٣ ، ٣٦ ؛ ٣٦ ، ٤٠ ؛ ٤١
حقائق وارقام ٥٠
كلب الزاسى ٢٢ ؛ ٤٧
كلب برى (وحشى) ١٨ ، ١٨
كلب تريار اسكتلندى ١٩ ، ١٩ ، ٥٧
كلب حرب ١٨
كلب دوبرمان ٥١
كلب سان برنارد ٥٠
كلب هاسكى (اسكيمو) ٤٦ ، ٤٦ ، ٥٠
كلب كولى ذو اللحية ٤٧
كلية ١٢ ، ١٣
كنكاجو ٧ ، ٢٦ ، ٢٦ ؛ ٥٢
كندا ٢٣ ، ٢٥ ؛ ٥٠
كواتى ٢٦ ، ٢٦
كويوت (ذئب البرارى المكسيكى) ٥٠
كمين ٣٧ ، ٣٧

(ل)

لاحم (آكل لحوم) ٨ - ٩ ؛ ٥٢
لا فقارى (حيوان) ٥٢ - ٥٣
لواحم نباتية ٢٦ ، ٢٦ ٣٩ ، ٣٩ ، ٥٢
لواحم شاذة ٧ ؛ ٢٧ ، ٢٧
لواحم قبل التاريخ ١٠ ، ١٠ ، ١٨
لمس (حاسة) ١٥ ، ١٥

(م)

مارتن (انظر سمور الشجر) ٥٠ ؛ ٥٢
معز ١٨ ، ١٨
متنوع الطعام ٢٩ ، ٥٢.
مخ (دماغ) ١٢ انظر تفكير ١٢
مخاطبة ٤٤ ، ٤٤
مخالب اللواحم ٩ ؛ ٩
الأثر ٩ ، ٢٧ ، ٢٩ ، ٤٠
مرشد (دليل) العسل ٧ ؛ ٣٩ ، ٣٩
مرض ١٣
مستعيد (كلب) ١٩ ، ١٩
مستوطنين اوائل ١٨
مصر القديمة ١٧ ، ١٨ ؛ ٢٠ ٤٧
معدة ١٢ ، ١٢
مفترس ٣٦ ، ٥٢
مكسيك ١٩
مناطق نفوذ ٤٠ - ٤١ ؛ ٤٠ - ٤١
منك ٥٠ - ٥٢
ميركات (نمس) ٥١

(ن)

نباتى (عاشب) ٢٦ ، ٢٦ ، ٣٩ ، ٣٩ ؛ ٥٢
نبع الماء ٣٩ ، ٣٩ ، ٤٨
نخاع شوكى ١٢
نسر ٩ ؛ ٣٨
نمر - اسنان ٨ ، ٩ ، ١١
انواع مهددة بالانقراض ٤٩
جراء ٣٣ ، ٣٣
حقائق وارقام ٥٠ ؛ ٥٢ - ٥٣
بصر ١٥ ، ٢٤ ، ٢٥
نمر منشوريا ٢٤ ، ٢٥
نمر ذو ناب سيفى ١٠ ؛ ١٠
نمس ١١ ، ٣٦ ، ٣٦ ، ٥٠ - ٥١
نمس الماء ٥١
نمس رمادى هندى ٥١
نوع ١٦
مهدد بالانقراض ٤٨ ، ٤٩ ، ٤٩

(هـ)

هاوند (كلب سلوقى) ١٩ ، ١٩ ، ٤٢
هجوم ١٣ ؛ ٤٤ ، ٤٤
هواية وزينة ٤٧
هيكل عظمى ١٢ ، ١٣ ، ١٢ - ١٣
وجه ٤٤ - ٤٥ ، ٤٤ - ٤٥
وكر ٤٠ - ٤١ ؛ ٤٠ ، ٥٢
وشق (لينكس) ٥٠ ، ٥٢ - ٥٣
وعل (رتم - ظبى) ١١ ، ٣٧
ولادة ٣١ - ٣٢ ، ٣١ - ٣٢

جدول بالمقاييس

١	بوصة	= ٢٥	ملليمترا
٣	بوصة	= ٧٦	ملليمترا
٦	بوصة	= ١٥٢	ملليمترا
٩	بوصة	= ٢٢٩	ملليمترا
	قدم	= ٣٠٥	ملليمترات
	ياردة	= ٩١٤	ملليمترا
٥٠	قدم	= ١٥	مترا
١٠٠	قدم	= ٣٠	مترا

رقم الايداع بدار الكتب ٨٠/١٨٠٩

ISBN ٩٧٧- ٢٠١ - ٨٠٩ - ٨